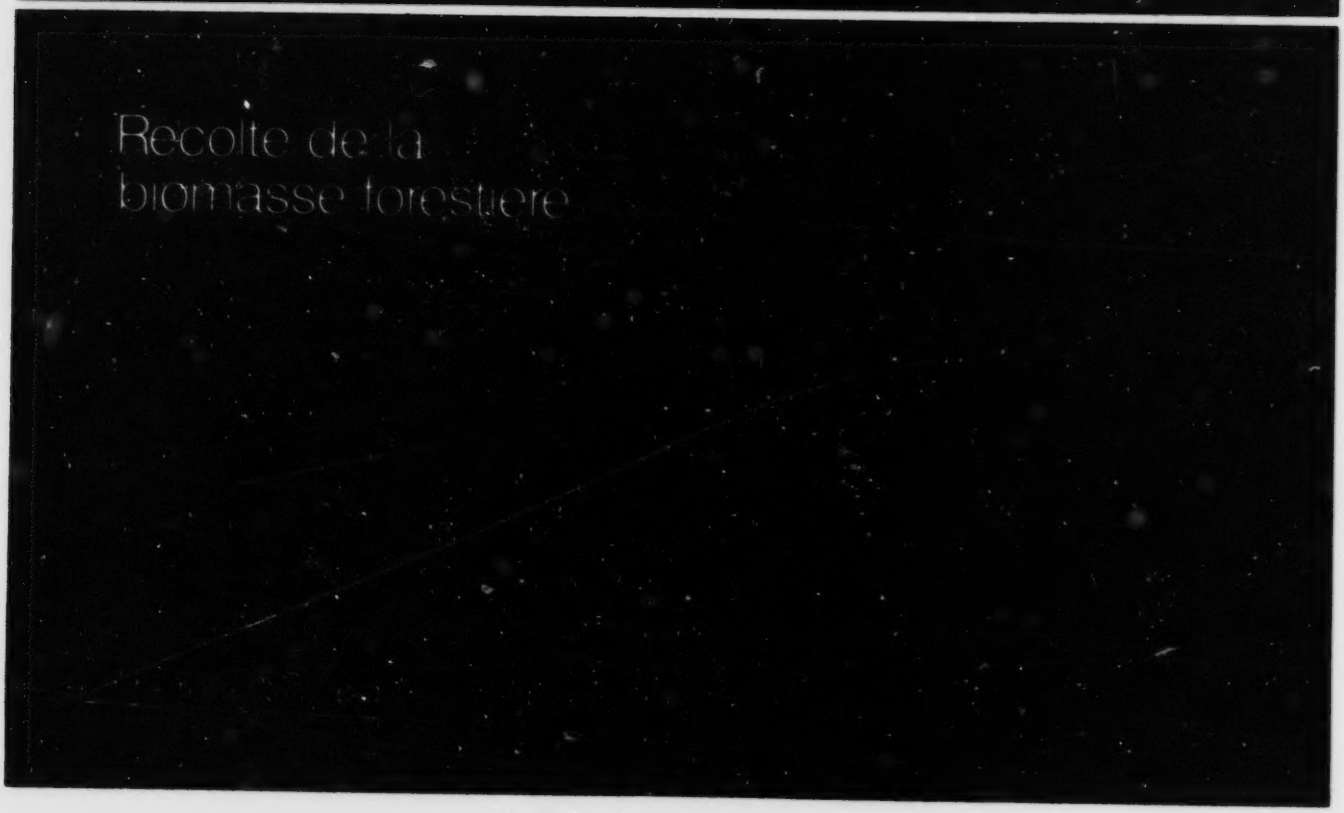
Néologie en marche

numéro 37, 1984



Québec

Cette edition a ete produite par
l'Office de la langue française

© Gouvernement du Québec, 1985
Dépôt légal — 1er trimestre 1985
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN-2-551-08939-5
ISSN 0713-214X

Néologie en marche

numéro 37, 1984

Récolte de la biomasse forestière

Thérèse Sicard-Lussier

Québec

Un projet de l'Institut
canadien de recherches
en génie forestier (FERIC)

Avec la collaboration de

Lise LeBel-Harou
terminologue

sous la responsabilité de

Jean-Claude Boulanger
responsable des travaux de néologie

sous la direction de

Louis-Jean Rousseau
chef du Service des travaux terminologiques
Office de la langue française
Québec

Remerciements

Le présent ouvrage sur la récolte de la biomasse forestière fait suite à Mécanisation forestière I et II, parus en 1982 dans la même collection. Il est également le fruit d'une collaboration étroite entre l'Institut canadien de recherches en génie forestier (FERIC) et l'Office de la langue française.

Une telle étude ne peut être réalisée qu'avec la participation active de divers spécialistes, dont chacun apporte un élément essentiel. Je désire donc remercier tout particulièrement mes principaux collaborateurs : Lise LeBel-Harou, terminologue; Régis Boily, professeur de génie rural; et Benoît Gaulin, graphiste.

Ma reconnaissance s'adresse également à tous ceux qui ont bien voulu me guider dans mes recherches, ainsi qu'à ceux qui ont accepté la tâche ingrate de réviser le manuscrit et d'y apporter leurs suggestions.

Thérèse Sicard-Lussier

Introduction

À l'automne 1982, après une collaboration d'environ deux ans, l'Institut canadien de recherches en génie forestier et l'Office de la langue française voyaient couronner leurs efforts communs par la publication d'un vocabulaire portant sur la terminologie de la mécanisation forestière.[1] Cet ouvrage, en deux volumes, répondait alors à un besoin pressant dû à l'expansion récente d'une mécanisation toujours plus poussée en exploitation forestière, ainsi qu'à la confusion inévitable résultant de la présence de plusieurs termes en concurrence pour désigner des notions identiques : termes anglais prononcés à la française, marques de commerce plus ou moins francisées, termes populaires imagés (bûcheronne, cochonne, etc.), ou d'une même appellation pour désigner plusieurs machines différentes.

La publication de ce vocabulaire ne constituait toutefois que la première étape d'un projet beaucoup plus vaste visant à doter l'ingénieur forestier d'un outil de travail essentiel : un dictionnaire technique français-anglais, anglais-français, tenant compte des réalités modernes de la foresterie. Si, pour certains aspects plus traditionnels de cette discipline, une terminologie française généralement bien établie a été développée depuis longtemps, il n'en est pas de même de tous les secteurs, particulièrement de ceux qui sont touchés par la mécanisation. Ainsi, quand il est question de transport par camion, de mécanisation de la sylviculture, de récolte de la biomasse forestière, de conversion de cette biomasse en énergie ou en d'autres produits, de transformation en scierie, de gestion forestière, le traducteur éventuel, ou même l'ingénieur forestier, se trouve sans cesse aux prises avec le même problème, celui du mot juste.

Le champ de recherches est donc immense et, au moment d'entreprendre une seconde étape de notre projet, nous n'avions que l'embarras du choix. Après réflexion et discussion, la récolte de la biomasse forestière nous est apparue comme un secteur de pointe des plus intéressants, par son actualité et par son caractère néologique. Compte tenu en effet de l'importance que prend l'exploitation intégrale de l'arbre, compte tenu également de la nécessité de récolter

---

[1] Voir Néologie en marche, nos 32 et 33, Montréal, Éditeur officiel du Québec, 1982.

au plus tôt les peuplements feuillus dégradés afin de remettre en valeur cette partie de notre patrimoine forestier, compte tenu enfin de la crise énergétique des dernières années et de la rareté grandissante de matière ligneuse en certaines régions, le moment nous semble particulièrement approprié pour effectuer une recherche sur la terminologie de la biomasse forestière.

Qu'est-ce donc que la biomasse d'un territoire forestier? Elle peut se définir comme l'ensemble des productions animales et végétales de ce même territoire. La biomasse végétale se subdivise en matière morte (la tourbe principalement) et en matière vivante. La matière vivante donne des produits aquatiques, les algues, et des produits terrestres constitués par la végétation herbacée, les arbustes et les arbres. Le concept de biomasse forestière, tel que nous l'entendons ici, ne comprend que ces deux derniers éléments. L'arbre ou arbuste est composé d'une partie souterraine, soit la souche et les racines, et d'une partie aérienne, soit le tronc marchand, la cime, les branches et les feuilles. Au Québec, l'arbre "moyen" est généralement un résineux de dix-huit centimètres de diamètre. Or, à l'heure actuelle, on n'utilise le plus souvent que la partie marchande de cet arbre, c'est-à-dire environ 55% de son poids total. Beaucoup d'arbres de faible diamètre et d'arbustes sont entièrement inutilisés. De plus, un bon nombre d'essences (les feuillus dits "secondaires") sont tout simplement laissées pour compte. Ce qui fait qu'au Québec, 60% à 80% du potentiel de production de nos forêts n'est pas utilisé. Il existe donc une proportion importante de fibre ligneuse non utilisée (environ 30 millions de tonnes métriques anhydres) et c'est de cette fibre plus particulièrement dont il s'agit lorsqu'on parle de récolte de la biomasse. On songe également à la récolte de plantations énergétiques éventuelles, plantations d'arbres à croissance rapide qui seraient en quelque sorte fauchés après quelques années seulement et dont la fibre serait destinée à la production d'énergie. À l'heure actuelle, de nombreuses recherches visent à mettre au point des méthodes efficaces de cueillette de cette biomasse tout en lui cherchant de nouvelles utilisations. Bien qu'apparaissant comme le débouché par excellence, la conversion en énergie ne constitue pas la seule possibilité : copeaux de papeterie, litière, protéines, huiles essentielles, nombreux produits chimiques, etc., voilà autant de domaines vers lesquels s'orientent les recherches.

L'étude que nous avons entreprise comprend deux parties principales et s'attache à décrire :

1) les méthodes et les machines de récolte et de transport de la biomasse forestière et

2) les machines susceptibles de servir à la transformation primaire de cette biomasse.

La biomasse forestière provient de différentes sources qu'il est important de distinguer puisque les méthodes et l'équipement de récolte et de transport varieront suivant son origine. La première partie s'attache donc à décrire les méthodes et les machines de récolte proposées selon le type de biomasse, c'est-à-dire exploitation de peuplements entiers destinés à la biomasse (peuplements naturels dégradés ou plantations énergétiques), récupération des résidus d'exploitation ou récolte des souches. Les arbres debout qui proviennent de coupes d'éclaircie ou qui sont restés après une exploitation traditionnelle seront, dans le cadre du présent travail, considérés au même titre que les résidus d'exploitation puisqu'ils sont le plus souvent abattus manuellement à la scie à chaîne et débusqués en bordure de route ou repris par une machine qui récupère en même temps les résidus au sol.

Il est évident que l'équipement servant à la récolte et au transport de la biomasse forestière est issu de l'équipement servant à l'exploitation forestière en général. Certaines machines existantes pourront donc servir telles quelles; d'autres auront subi des modifications, pour tenir compte de la petite taille des arbres et des résidus, de même que de leur distribution et assurer ainsi un meilleur rendement économique. Enfin, quelques machines, dont plusieurs sont encore à l'état de prototype ou sur la planche à dessin, seront conçues directement en fonction de la biomasse. Les résultats des recherches entreprises en ce domaine sont prometteurs, mais il reste encore beaucoup de travail à accomplir.

La deuxième partie s'intéresse aux mécanismes et aux prototypes qui servent ou pourraient servir à réduire la biomasse forestière en dimensions favorables à la conversion en énergie. Ces mécanismes pourront devenir partie intégrante des engins de récolte ou de transport dont il a été question dans la première partie. Comme on le verra au tableau suivant, la transformation primaire de la biomasse peut donner quatre grandes catégories de produits :

a) copeaux d'arbres entiers;
b) bois défibré ou éclisses;
c) mulch;
d) bois de chauffage.

À chacune de ces catégories correspond un groupe particulier de mécanismes. Ceux qui font partie du premier groupe seront désignés par les termes fragmenteur, déchiqueteur ou broyeur selon que les copeaux obtenus seront grossiers et plus gros que des copeaux de papeterie (fragments), ou qu'ils répondront aux normes des copeaux de papeterie, ou enfin qu'ils renfermeront trop de saletés et de particules fines pour répondre à ces normes (copeaux énergétiques). L'outil de coupe entre aussi en ligne de compte et permet de préciser le type de mécanisme dont il s'agit.

Dans le cadre du présent ouvrage, le masculin a été employé pour faire référence à un dispositif monté sur une machine, alors que le féminin a été réservé à la désignation de la machine elle-même.

MACHINES SERVANT À LA TRANSFORMATION DE LA BIOMASSE FORESTIÈRE

a) en copeaux d'arbres entiers

outil employé \ produit obtenu	copeaux grossiers ou fragments	copeaux de papeterie	copeaux énergétiques
presse	fragmenteur à presse		
disque	fragmenteur à disque	déchiqueteur à disque	
tambour	fragmenteur à tambour	déchiqueteur à tambour	broyeur à tambour
marteaux fixes marteaux articulés			broyeur -à marteaux fixes -à marteaux articulés
rouleaux			broyeur à rouleaux
vis conique	fragmenteur à vis	déchiqueteur à vis	

b) en bois défibré ou éclisses : - défibreur à rouleaux
- défibreur à mâchoires
- défibreur giratoire

c) en mulch : - débroussailleuse à axe horizontal
- débroussailleuse à axe vertical

d) en bois de chauffage : - fendeuse
- tronçonneuse-fendeuse

On notera par ailleurs à quelques reprises la présence de renvois aux cahiers de la collection Néologie en marche numéros 32 et 33 intitulés Mécanisation forestière I et II. Parfois, il s'agit d'un renvoi pur et simple à un des dossiers dans le but d'éviter une répétition inutile. C'est le cas par exemple des parties de machines qui ont déjà été traitées en détail dans ces cahiers; nous nous contenterons alors de les mentionner. Il arrive aussi qu'un dossier ait été repris et remanié, en tout ou en partie, sans qu'on puisse pour autant parler de contradiction entre les deux versions. Il faut en effet se rappeler que les cahiers numéros 32 et 33 de Néologie en marche s'appliquent à l'exploitation forestière en général, alors que le présent cahier traite d'une partie plus précise de l'exploitation : la récolte de la biomasse forestière. Il peut donc arriver que nous ayons adapté une définition ou une note en fonction de la biomasse. Il peut arriver également, le domaine étant relativement nouveau, que des modifications à des machines déjà existantes ou l'apparition de nouveaux prototypes nous obligent à compléter, à préciser et même à modifier certains dossiers du premier document.

Indications méthodologiques

Les dossiers terminologiques qui suivent sont présentés suivant un ordre systématique. Le plan de classement est fourni ci-après. Chaque dossier est numéroté et les index français et anglais qui se trouvent à la fin du cahier permettent l'accès alphabétique aux dossiers terminologiques; les termes sont classés suivant l'ordre alphabétique continu. Tous les renvois, que ce soit dans les index ou à la rubrique Voir aussi ou Illustration, sont effectués par référence au terme auquel on renvoie (toujours le terme de l'entrée principale) suivi du numéro du dossier auquel il correspond. Lorsqu'il s'agit de renvois à d'autres cahiers de la collection, le numéro de notion est précédé du numéro du cahier en caractère gras. Le recours au classement systématique explique l'absence de la rubrique Domaine dans l'article terminologique qui comprend essentiellement au moins une entrée française, une définition et un contexte. D'autres données complémentaires y apparaissent également : il s'agit alors d'équivalents anglais ou de sous-entrées françaises ou anglaises constituées soit par des variantes orthographiques, des abréviations ou des synonymes, de notes de type soit linguistique, soit terminologique ou technique, soit encyclopédique, de renvois à d'autres dossiers contenant des renseignements supplémentaires concernant la notion qui fait l'objet du dossier, ou encore d'illustrations.

Les termes qui sont utilisés dans le domaine avec plusieurs sens (termes polysémiques) sont suivis d'un numéro entre parenthèses qui renvoie à leurs différentes acceptions. Les définitions ont été rédigées par l'auteur. À chacun des termes français qui figure en entrée correspond un contexte français, sauf s'il s'agit de termes proposés, puisque ces derniers ne sont pas encore attestés dans l'usage. Chaque contexte est accompagné d'une référence au texte dont il est extrait, sauf lorsqu'il a été formulé par l'auteur. Les contextes qui ne se présentent pas sous la forme de phrases complètes sont tirés de textes publicitaires ou de fiches techniques. Les extraits retenus comme contextes ont été généralement reproduits tels quels. La suppression d'une partie d'un extrait est indiquée par le signe [[...]]; de même, un ajout est toujours compris entre doubles crochets droits. Les erreurs évidentes (fautes d'orthographe, etc.) sont signalées par la mention [[sic]].

Dans les index français et anglais, on trouvera rassemblés à la fois les termes qui apparaissent en entrée dans les dossiers terminologiques et ceux qui s'y trouvent mentionnés en note seulement. Pour les premiers, le numéro de notion correspondant sera cité sans parenthèses alors que le numéro de notion correspondant aux seconds sera cité entre parenthèses.

La bibliographie réunit, d'une part, les ouvrages de référence, les monographies et les documents divers et, d'autre part, les périodiques.

Juin 1984 Thérèse Sicard-Lussier

Plan de classement

1. MÉTHODES DE RÉCOLTE ET DE TRANSPORT DE LA BIOMASSE FORESTIÈRE

   1.1. EXPLOITATION DE PEUPLEMENTS ENTIERS DESTINÉS À LA BIOMASSE

      1.1.1. FAUCHAGE DE PEUPLEMENTS ENTIERS (dossiers 1. à 16.)

      1.1.2. EXPLOITATION INTÉGRALE (dossiers 17. à 22.)

   1.2. RÉCUPÉRATION DES RÉSIDUS D'EXPLOITATION

      1.2.1. DANS LES COUPES RASES (dossier 23.)

         1.2.1.1. SUR LE PARTERRE DE COUPE (dossiers 24. à 35.)

         1.2.1.2. À LA JETÉE OU EN BORDURE DE ROUTE (dossiers 36. à 48.)

      1.2.2. DANS LES COUPES D'ÉCLAIRCIE (dossiers 49. à 64.)

   1.3. RÉCOLTE DES SOUCHES

      1.3.1. SUR LE PARTERRE DE COUPE (dossiers 65. à 75.)

      1.3.2. À LA JETÉE OU EN BORDURE DE ROUTE (dossiers 76. à 84.).

   1.4. TRANSPORT SECONDAIRE DE LA BIOMASSE (dossiers 85. à 91.)

2. MÉTHODES DE TRANSFORMATION PRIMAIRE DE LA BIOMASSE FORESTIÈRE

   2.1. GÉNÉRALITÉS (dossiers 92. à 97.)

   2.2. MACHINES SERVANT À LA TRANSFORMATION PRIMAIRE DE LA BIOMASSE FORESTIÈRE

2.2.1. FRAGMENTEURS (dossiers 98. à 101.)

2.2.2. DÉCHIQUETEURS (dossiers 102. à 104.)

2.2.3. BROYEURS (dossiers 105. à 111.)

2.2.4. DÉFIBREURS (dossiers 112. à 115.)

2.2.5. DÉBROUSSAILLEUSES (dossiers 116. et 117.)

2.2.6. FENDEUSES (dossiers 118. à 122.)

Liste des abréviations

abrév.	: abréviation
cm	: centimètre
C.N.E.E.M.A.	: Centre national d'études et d'expérimentation de machinisme agricole
Co.	: Company
etc.	: et cetera
f.	: féminin
FERIC	: Institut canadien de recherches en génie forestier/Forest Engineering Research
inc./Inc.	: Incorporé/Incorporated
n.	: nom
NEM	: Néologie en marche
n^{o}	: numéro
n^{os}	: numéros
m.	: masculin
m	: mètre
p.	: page, pages
pl.	: pluriel
p.v.	: pagination variée
s.d.	: sans date
s.p.	: sans pagination
syn.	: synonyme
terme prop.	: terme proposé
var.	: variante
vol.	: volume

Note : Les abréviations utilisées par les auteurs des contextes ne sont pas intégrées à la présente liste des abréviations.

Dossiers terminologiques

1. *Méthodes de récolte et de transport de la biomasse forestière*

1.1. EXPLOITATION DE PEUPLEMENTS ENTIERS DESTINÉS À LA BIOMASSE

1.1.1. FAUCHAGE DE PEUPLEMENTS ENTIERS

1. ABATTAGE CONTINU, n. m.
   syn. FAUCHAGE, n. m.

SWATH FELLING
   syn. CONTINUOUS FELLING
   SWATH HARVESTING

Définition : Mode d'abattage consistant à couper une lisière d'arbres en bordure de la forêt avec une machine qui avance de façon continue.

Contexte : 1. L'abattage continu, tel que réalisé par le modèle de pré-série de la faucheuse A-Line Swather VII, constitue un nouveau concept susceptible de fournir une solution au moins partielle à ces inquiétudes, si on réussit à vaincre certaines difficultés (E. Heidersdorf, Évaluation du modèle de pré-série de la faucheuse "A-Line Swather VII", 1982, p. 21).

2. Le fauchage de vastes étendues d'arbres de faible diamètre pourrait représenter jusqu'à 20 % de la coupe annuelle.

3. Mobile chip harvesters now under development and capable of swath felling could be the key to the future utilization

of the small tree biomass resource (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 190).

4. The above felling principle, used on their A-Line Swather, permitted the continuous felling of small diameter trees using a saw carrier moving at 3-4 km per hour (M.P. Folkema et P.G. Mellgren, Using Circular Saw Felling Heads to Reduce Butt Splitting Damage and Increase Productivity, 1982, p. ii).

Note : 1. Il est évident que ce mode d'abattage se prête particulièrement bien à l'exploitation de peuplements entiers de faible diamètre, donc à la récolte de la biomasse (qu'il s'agisse de peuplements naturels dégradés ou de plantations énergétiques). En effet, l'abattage à l'aide d'une flèche qui abat un ou quelques arbres, les dépose au sol et reprend son mouvement de va-et-vient ne peut se justifier économiquement que si ces arbres atteignent un diamètre suffisant.

2. Il existe une légère différence de sens entre les termes anglais swath felling et swath harvesting. Le premier s'applique plutôt à une opération qui consiste à abattre seulement, sans reprise des arbres, alors que le deuxième comporte en plus le sens de récolte. Ce dernier terme serait donc employé plutôt pour parler de l'opération effectuée par une machine équipée d'un dispositif collecteur ou par un engin multifonctionnel.

2. FAUCHEUSE (1), n. f.

SWATH FELLER
syn. CONTINUOUS FELLER
SWATHER

Définition : Abatteuse qui coupe les arbres en bandes, sans s'arrêter au moment du sciage.

Contexte : 1. Pour donner un bon rendement, la faucheuse demande des peuplements présentant de longues arêtes droites; les coins réduisent l'efficacité (E. Heidersdorf, Évaluation du modèle de pré-série de la faucheuse "A-Line Swather VII", 1982, p. 17).

2. To overcome the effect of rapidly increasing harvesting cost with decreasing tree size, it is necessary to use machines capable of felling more than one tree at a time or at least not having to stop moving during the felling operation. Machines capable of this are generally classified as swath fellers (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 185).

3. The basic concept of the Swather is similar to that of an agricultural reaper; indeed such machines provided the model stimulating the Swather's development (E. Heidersdorf, Evaluation of the Preproduction "A-Line Swather VII", 1982, p. 1).

Note : Le terme faucheuse est général et peut s'appliquer à plusieurs machines différentes. Il sera donc déterminé davantage, s'il y a lieu, en ajoutant le nom de l'accessoire de coupe, par exemple faucheuse à barre de coupe, faucheuse à scie circulaire, ou encore le nom de l'accessoire qui sert à grouper les arbres avant de les laisser tomber au sol, par exemple faucheuse à berceau collecteur.

3. FAUCHEUSE À BERCEAU COLLECTEUR, n. f.
abrév. FAUCHEUSE (2), n. f.

SWATHER-HARVESTER
abrév. SWATHER
syn. SWATH HARVESTER
CONTINUOUS HARVESTER

Définition : Faucheuse munie d'un berceau dans lequel elle assemble les arbres, qu'elle décharge ensuite groupés sur le parterre de coupe ou à la jetée.

Contexte : 1. FERIC a évalué la faucheuse à berceau collecteur dans des conditions d'automne et d'hiver, en novembre 1980 et en février 1981 respectivement (E. Heidersdorf, Évaluation du modèle de pré-série de la faucheuse "A-Line Swather VII", 1982, p. ii).

2. La faucheuse étudiée était considérée comme un modèle de pré-série et, à ce titre, faisait l'objet d'un grand nombre de modifications et d'essais au cours de l'étude (E. Heidersdorf, Évaluation du modèle de pré-série de la faucheuse "A-Line Swather VII", 1982, p. 9).

3. With proper operator care, the Swather, by the very nature of its saw and good saw-height control, is capable of cutting extremely low stumps virtually flush with the ground (E. Heidersdorf, Evaluation of the Preproduction "A-Line Swather VII", 1982, p. 17).

Note : 1. La faucheuse dont il est question dans le présent dossier est actuellement la seule qui groupe les arbres avant de les décharger au sol. Il pourrait éventuellement exister des faucheuses équipées d'autres dispositifs collecteurs et qui

seraient alors déterminées par le nom de ce dispositif. Elles entreraient toutes dans une grande catégorie qu'on pourrait désigner par le terme général faucheuse-groupeuse.

2. La faucheuse à berceau collecteur et ses différentes parties ont déjà été traitées dans Mécanisation forestière I (Néologie en marche, n° 32).

3. En fait, le terme anglais harvester est généralement utilisé en exploitation forestière pour désigner une machine combinant les fonctions d'abattage et de façonnage. C'est ce qui explique que les termes donnés en entrée anglaise, et particulièrement swath harvester, se retrouvent régulièrement dans la documentation pour désigner diverses machines utilisant le principe du fauchage tout en accomplissant d'autres fonctions qui peuvent varier de l'une à l'autre, soit emmagasiner les arbres fauchés pour les transporter, soit les déchiqueter immédiatement et les souffler dans un porteur, soit les déchiqueter et transporter les copeaux, soit encore presser ces arbres en balles pour les sortir du parterre de coupe. Il y a donc là, comme souvent dans un domaine nouveau, risque de confusion, risque qui augmente d'ailleurs à mesure qu'apparaissent de nouvelles machines. Nous suggérons donc, en anglais comme en français, de désigner les machines par les fonctions précises qu'elles accomplissent.

4. TÊTE DE FAUCHAGE, n. f., terme prop.

SWATH FELLING HEAD
syn. CUTTER HEAD
abrév. CUTTER

Définition : Dispositif d'abattage continu, comportant un outil de coupe ainsi qu'un mécanisme d'orientation de chute des arbres abattus, et qui peut être monté, soit sur un engin porteur tel un bouteur ou un tracteur, soit à l'avant d'un engin forestier multifonctionnel dont il est alors partie intégrante.

Contexte : 1. All material is moved to the center of the cutter head and onto an entry ramp to the lower powered in-feed roll (Georgia-Pacific Corporation, Tree and Brushwood Harvester, 1980, s.p.).

2. Table I indicates that the cutter mounted on the smaller tractor harvested 12 to 13 times more volume, than a chain saw in the younger stand (ENFOR, Biomass Harvesting Review, 1982, p. 3).

Note : 1. Le terme bouteur a été normalisé par l'Office de la langue française en remplacement de bulldozer après avoir été recommandé en France par arrêté ministériel.

2. Les outils de coupe que peut comporter une tête de fauchage sont variés, par exemple : barre de coupe, cylindre de coupe, disques de coupe, scie circulaire, d'où les termes faucheuse à barre de coupe (cutter bar swather), faucheuse à cylindre (cylinder swather), faucheuse à disques (cutting disk swather), faucheuse à scie circulaire (circular saw swather), qui désigneront soit la tête de fauchage elle-même, soit la machine qui la supporte (s'il ne s'agit pas d'un engin multifonctionnel).

Illustration: Voir BARRE DE COUPE, 5.; FAUCHEUSE-DÉCHIQUETEUSE, 7.; FAUCHEUSE-PORTEUSE DE COPEAUX, 12.

5. BARRE DE COUPE, n. f.

SWATH FELLING BLADE
syn. CUTTER BAR
abrév. CUTTER

Définition : Outil de coupe constitué d'une barre d'acier supportant une lame dentée qui oscille rapidement et sectionne le tronc des arbres de faible diamètre.

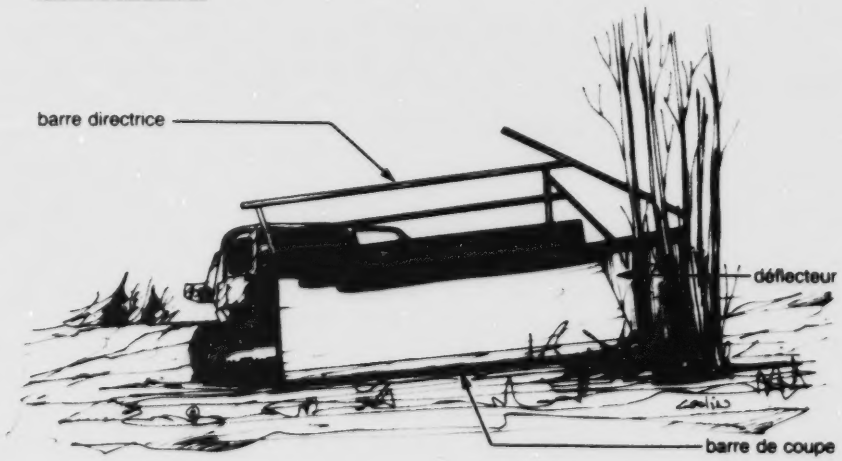
Contexte : 1. La barre de coupe devient vite émoussée en terrain rocheux.

2. The cutter cuts trees in a 4.3 m wide swath (ENFOR, Biomass Harvesting Review, 1982, p. 1).

Note : 1. La barre de coupe est dérivée des faucheuses agricoles utilisées pour la coupe des fourrages.

2. La machine connue sous l'appellation commerciale de Dika Side Cutter est une tête de fauchage à barre de coupe, qui est déportée par rapport au tracteur qui la supporte.

Illustration:



faucheuse à barre de coupe

6. BARRE DIRECTRICE, n. f.

TREE PUSHER BAR
abrév. PUSHER BAR
BAR
TREE PUSHER
syn. PUSH BAR

Définition : Poutre fixe ou pivotante, située au-dessus et en avant du mécanisme de coupe ou de ramassage, qui sert à orienter la chute des arbres vers le parterre de coupe, ou à diriger les arbres et les résidus soit vers un dispositif collecteur, soit vers la gueule d'alimentation d'un engin multifonctionnel.

Contexte : 1. Il est possible de régler la barre directrice en fonction du diamètre des arbres.

2. The tree pusher bar is intended to prevent trees from falling back onto the vehicle (P. Koch et T.W. Nicholson, Harvesting Residual Biomass and Swathe-Felling with a Mobile Chipper, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, 1978, p. 148).

3. A pusher bar located on the top of the blade, 3.7 m above the ground, guides the trees to fall to the side (ENFOR, Biomass Harvesting Review, 1982, p. 1).

4. The bar can be adjusted to facilitate cutting of trees of different sizes and to guide trees to the right side of the direction of travel (ENFOR, Biomass Harvesting Review, 1982, p. 1).

5. The side cutter is fairly simple, consisting mainly of a 4.2 m flat blade

and a fixed push bar (Logging and Sawmilling Journal, vol. 11, n° 1, janvier 1980, p. 32).

Note : Le terme anglais bar sert d'abréviation aux termes suivants: tree pusher bar, pusher bar et push bar.

Illustration: Voir BARRE DE COUPE, 5.

7. FAUCHEUSE-DÉCHIQUETEUSE, n. f., terme prop.
syn. FAUCHEUSE-BROYEUSE, n. f., terme prop.

SWATH-FELLING MOBILE CHIPPER
var. SWATHE-FELLING MOBILE CHIPPER
syn. MOBILE CHIP HARVESTER
MOBILE CHIPPER HARVESTER
BRUSH HARVESTER
BIOMASS HARVESTER

Définition : Engin forestier automoteur servant à la récolte de la biomasse, qui fauche les arbres, les ramasse en même temps que les résidus au sol et réduit le tout en copeaux qu'il souffle dans une remorque.

Contexte : 1. Such small material seems to invite use of the swathe-felling mobile chipper (Journal of Forestry, vol. 78, n° 1, janvier 1980, p. 21).

2. Mobile chip harvesters now under development and capable of swath felling could be the key to the future utilization of the small tree biomass resource (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 190).

3. Development of new harvesting equipment and systems such as high speed shears, disk fellers, and mobile chipper harvesters may reduce harvesting cost while making it possible to harvest the under-utilized small wood and residues resources (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 178).

Note : 1. Le terme faucheuse-broyeuse devrait être privilégié lorsque les copeaux obtenus sont impropres à la fabrication de pâtes et papiers et sont destinés à la production d'énergie (voir classification suggérée en introduction).

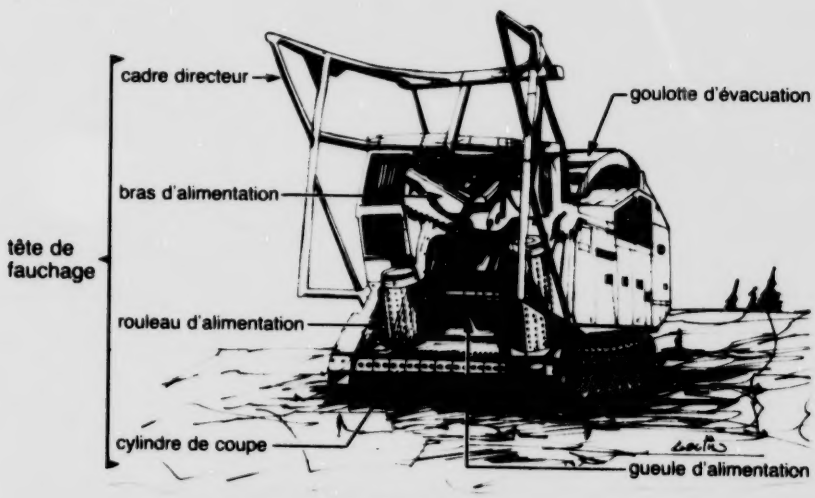
2. Des termes anglais comme biomass harvester et brush harvester sont des termes très généraux qui peuvent désigner plusieurs machines différentes et qui pourraient se traduire en français par récolteur de biomasse forestière. Brush harvester s'applique plutôt à la récolte de petits arbres ou de broussailles encore debout, alors que biomass harvester peut désigner aussi bien une machine qui ramasse les résidus d'exploitation. Par contre, nous ne savons pas sous quelle forme la biomasse est transportée. La sort-on telle quelle du parterre de coupe? Est-elle coupée? déchiquetée? broyée? pressée? Aussi recommande-t-on de n'employer ces termes que d'une façon très générale et de désigner les machines chaque fois qu'il est possible, par les opérations précises qu'elles accomplissent. Ceci devient d'autant plus nécessaire à mesure qu'augmentent le nombre et la diversité des machines susceptibles de récolter la biomasse.

3. Ce type de machine est représenté par le Nicholson-Koch "Mobile Harvester" et le Pallari "Brusharvester".

4. Le système préconisé par Nicholson-Koch prévoit l'utilisation d'une faucheuse-déchiqueteuse et de deux porteurs de copeaux. Les copeaux obtenus sont chassés au moyen d'une goulotte d'évacuation (discharge spout, ou chip spout) dans un des deux porteurs qui suit à l'arrière, durant que l'autre va déverser sa charge au lieu de stockage. Un système à peu près analogue a été essayé avec le Pallari Brusharvester qui souffle les copeaux dans la remorque d'un tracteur se déplaçant à ses côtés. Le système fut trouvé encombrant lorsque les peuplements sont peu étendus et de forme irrégulière (comme c'est souvent le cas en Finlande où la machine fut mise au point). Aussi a-t-on adopté un système qui consiste à souffler les copeaux dans des sacs portés à l'arrière de la faucheuse-déchiqueteuse et qu'on laisse tomber sur le parterre de coupe lorsqu'ils sont pleins.

Voir aussi : PORTEUR DE COPEAUX, 11.; DÉCHIQUETEUSE-PORTEUSE, 43.

Illustration:



faucheuse-déchiqueteuse

8. CYLINDRE DE COUPE, n. m.

FELLING CYLINDER
syn. FELLING BAR

Définition : Cylindre rotatif horizontal muni de couteaux à sa périphérie, qui sert à couper les arbres par abrasion, ainsi qu'à introduire les arbres coupés et les résidus au sol dans la gueule de la déchiqueteuse.

Contexte : 1. L'opérateur peut élever le cylindre de coupe de quelques centimètres pour éviter de heurter les souches et les roches.

2. In addition to felling standing trees, the felling bar acts as a collector for picking up downed materials and aids feeding of the chipper (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 187).

Note : Le terme anglais felling bar n'est pas approprié pour désigner le cylindre de coupe de la faucheuse-déchiqueteuse. Il faut lui préférer felling cylinder.

Illustration: Voir FAUCHEUSE-DÉCHIQUETEUSE, 7.

9. CADRE DIRECTEUR, n. m.

PUSHER FRAME
syn. COLLECTOR FRAME

Définition : Structure de guidage constituée de barres directrices disposées au-dessus et autour de la tête de coupe.

Contexte : 1. On a ajouté un cadre directeur qui incline les arbres vers l'avant et facilite ainsi leur entrée dans la gueule de la déchiqueteuse.

2. When advancing in a coppice the harvester's pusher frame first touches the tree at a height of 2.3 m; the frame bends the tree forwards in the travelling direction of the machine to prevent it from falling back onto the harvester (P. Hakkila et H. Kalaja, Harvesting Fuel Chips with the Pallari Swath Harvester, 1980, p. 11).

3. For transporting over roads, some of the structures - front mounted collector frame and chip discharge chute - can be folded down to reduce the height to 12 feet 6 inches (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 186).

Illustration: Voir FAUCHEUSE-DÉCHIQUETEUSE, 7.; FAUCHEUSE-PORTEUSE DE COPEAUX, 12.

10. BRAS D'ALIMENTATION, n. m.

CROWDER BAR
abrév. CROWDER
syn. PIVOTED CROWDER

Définition: Bras pivotant muni d'une lame, qui dirige les résidus dans la gueule de la déchiqueteuse ou de la broyeuse et sectionne les troncs qui se présentent transversalement à l'avant des rouleaux d'alimentation.

Contexte : 1. Le bras d'alimentation est commandé par vérin hydraulique et actionné par l'opérateur quand les résidus tendent à s'accumuler en avant de la machine et à bloquer le système d'alimentation.

2. The crowder bar proved able to break 6-inch alder stems that lodged across the feed rolls, but its effectiveness will be enhanced by increasing its stroke speed (Journal of Forestry, vol. 78, nº 1, janvier 1980, p. 20).

3. Placed above the bar is a pivoted crowder hydraulically actuated to push brush into the drum chipper and to break stems that lie transversely across the front of the machine (Journal of Forestry, vol. 78, nº 1, janvier 1980, p. 18).

Note : L'abréviation crowder sert également pour abréger l'entrée principale crowder bar et son synonyme pivoted crowder.

Illustration: Voir FAUCHEUSE-DÉCHIQUETEUSE, 7.

11. PORTEUR DE COPEAUX, n. m.

CHIP FORWARDER
syn. CHIP FORWARDING BIN

Définition : Engin forestier automoteur portant une benne basculante conçue pour le débardage des copeaux.

Contexte : 1. Deux porteurs de copeaux sont habituellement nécessaires pour permettre à la faucheuse-déchiqueteuse de travailler sans interruption.

2. Depending upon these test results, the project could move into the testing of the Harvester with a chip forwarder (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 188).

3. Because no wood is skidded over the ground, wood delivered via mobile chipper and chip forwarding bins should be essentially free of dirt (Journal of Forestry, vol. 78, n° 1, janvier 1980, p. 17).

12. FAUCHEUSE-PORTEUSE DE COPEAUX, n. f., terme prop.

MOBILE CHIP HARVESTER FORWARDER
syn. BIOMASS HARVESTER
BRUSH HARVESTER

Définition : Faucheuse-déchiqueteuse ou faucheuse-broyeuse équipée d'un dispositif collecteur servant à recevoir les copeaux durant la récolte de la biomasse, et capable de les transporter ensuite jusqu'à l'aire de stockage ou de les décharger dans un autre véhicule.

Contexte : 1. Mobile Chip Harvester Forwarder - This category of machine is capable of performing all of the in-woods chip harvesting functions (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 182).

2. Georgia-Pacific's development of a biomass harvester is an attempt to utilize the small trees, brush, and other vegetation which compete with crop trees for water and soil nutrients (Georgia-Pacific Corporation, Tree and Brushwood Harvester, 1980, p. 1).

Note : 1. Ce type de machine est représenté par le Georgia Pacific "Brush Harvester (Jaws III)" et le Pallari "Brusharvester" lorsque ce dernier est muni de dispositifs collecteurs spéciaux pour copeaux.

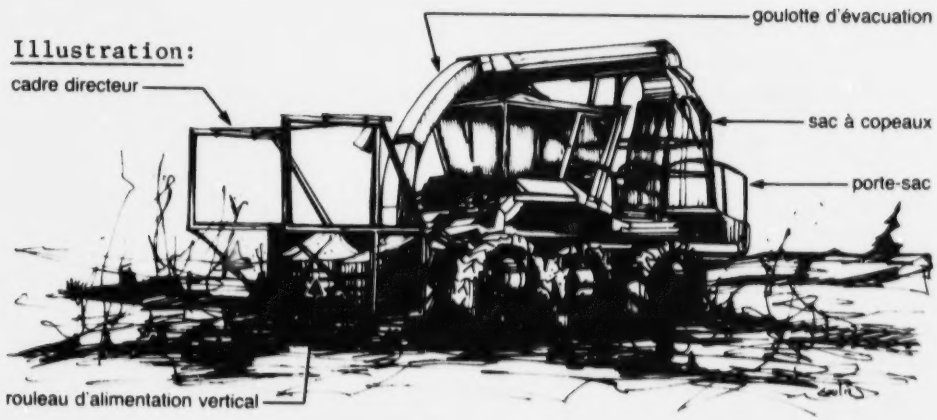
2. Les dispositifs collecteurs de copeaux peuvent être soit une benne élévatrice ou basculante, soit un sac spécialement conçu pour cet usage.

3. La faucheuse-porteuse de copeaux mise au point par Georgia Pacific est équipée d'une tête de fauchage à disques, qui comporte deux disques munis chacun de huit dents, tournant en sens inverse vers l'avant de la machine et soulevant les arbres (de même que les résidus au sol) sur la face des disques pour les diriger au centre vers des rouleaux d'alimentation horizontaux. Le Pallari présente un système à peu près analogue, sauf que les disques comportent chacun trois dents en forme de faucille et que les rouleaux d'alimentation sont verticaux.

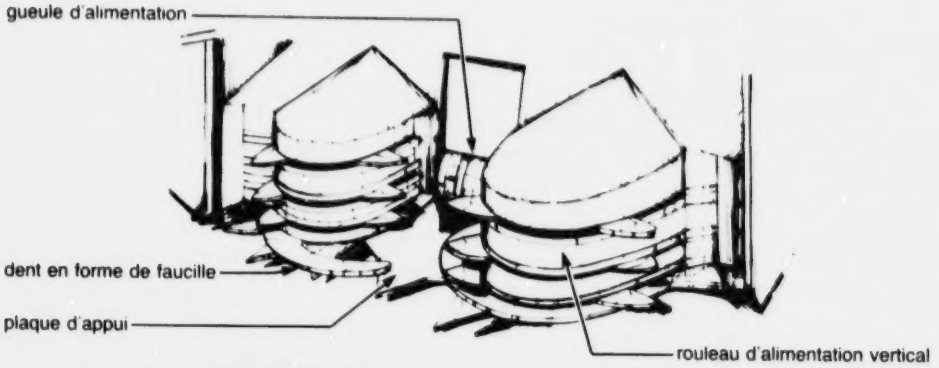
4. Outre la faucheuse-déchiqueteuse (ou faucheuse-broyeuse) et la faucheuse-porteuse de copeaux, il serait sans doute possible de concevoir d'autres systèmes de récolte des peuplements d'arbres de faible diamètre, mais ce sont là les deux machines qui semblent offrir les plus grandes chances de succès. En effet, la déchiqueteuse d'arbres entiers et la déchiqueteuse-porteuse de copeaux dépendent d'autres machines dans le système pour abattre et grouper les arbres en vue du déchiquetage. Il existe divers moyens d'accomplir ces deux fonctions, depuis l'abattage à la scie à chaîne et l'empilage manuel jusqu'à l'utilisation d'abatteuses à flèche groupeuse sophistiquées. Mais la productivité alors obtenue n'est économiquement rentable que si les arbres atteignent un certain diamètre. Dans le cas de peuplements destinés à la biomasse (faible diamètre), il faut peut-être songer à des méthodes d'abattage continu, beaucoup plus rapides.

Voir aussi : FAUCHEUSE-DÉCHIQUETEUSE, 7.

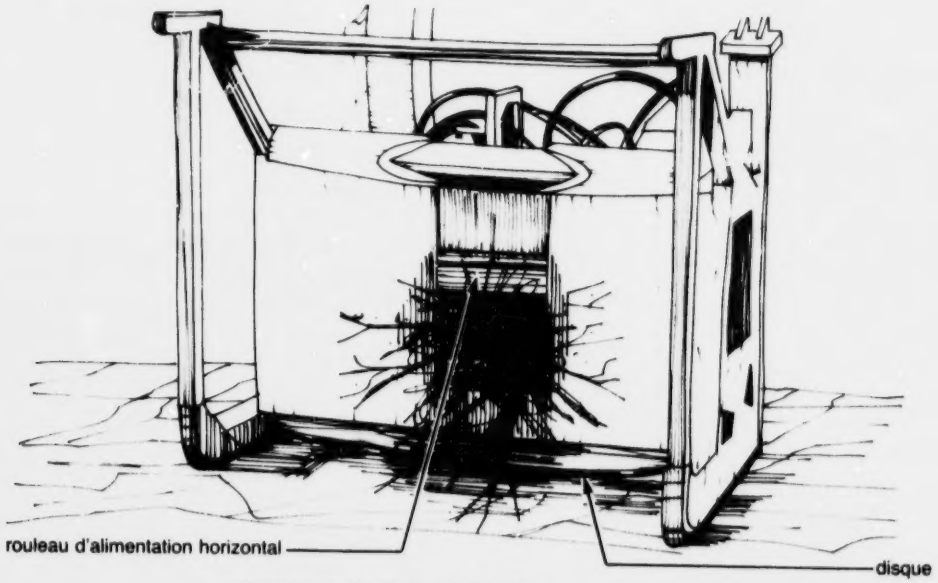
Illustration:



faucheuse-porteuse de copeaux



mécanisme du Pallari



mécanisme du Georgia-Pacific

13. BENNE À COPEAUX, n. f.

CHIP HOPPER
abrév. HOPPER
syn. CHIP BIN
abrév. BIN
CONTAINER

Définition : Benne basculante ou élévatrice, à décharge latérale ou par l'arrière, montée sur le châssis arrière d'un porteur de copeaux ou d'une machine multifonctionnelle et dans laquelle les copeaux sont projetés durant la récolte de la biomasse.

Contexte : 1. [[...]] soit en ayant une coupeuse mobile montée sur un porteur 6 x 6 avec une benne à copeaux à la place du plateau de débardage (Annales de mécanisation forestière 1981, 1982, p. 137).

2. Features: [[...]] 5) On-board 240 cubic foot capacity chip hopper (Georgia-Pacific Corporation, Tree and Brushwood Harvester, 1980, s.p.).

3. Once the hopper is full, which the operator can note by glancing to his right side, cutting operations are halted and the residue can be dumped at a prescribed area (Georgia-Pacific Corporation, Tree and Brushwood Harvester, 1980, s.p.).

4. Drive unit: Built into a well-protected location below the chip bin (Bruks Mekaniska AB, Bruks Chip Harvester Type 1000 CT, s.d., s.p.).

5. When the container is full, the mobile chipper forwarder travels back to the landing or other discharge point for self unloading of the chips (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 182).

Illustration: Voir RÉCUPÉRATRICE-PORTEUSE DE FRAGMENTS, 26.

14. BENNE ÉLÉVATRICE, n. f.

HIGH-TILTING CHIP BIN
abrév. HIGH-TILTING BIN
syn. HIGH-TILTING CONTAINER

Définition : Benne basculante qui est d'abord soulevée verticalement, avant d'être basculée pour décharger son contenu dans une trémie, une remorque ou un conteneur.

Contexte : 1. Lors du choix d'une benne élévatrice, il faut bien vérifier que la hauteur de bennage dépasse d'au moins 30 cm la hauteur de la paroi du véhicule à charger et que l'inclinaison de la benne est bien suffisante pour que des plaquettes en tombent (Étude générale R339, dans: Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 46, 3e trimestre 1982, p. 7).

2. The system consists of a drive unit, chipper unit, high-tilting chip bin and the associated hydraulic and electrical equipment (Bruks Mekaniska AB, Bruks Chip Harvester Type 1000 CT, s.d., s.p.).

3. The sideways high-tilting container is mounted on special brackets which make possible a transport height lower than the dumping height (Bruks Mekaniska AB, Chips. Catalogue Showing Equipment and Machines for Chip Production, s.d., p. 13).

15. SAC À COPEAUX, n. m.

CHIP SACK

Définition : Sac fait d'un matériau résistant, porté sur le châssis de la faucheuse-porteuse de copeaux et dans lequel le déchiqueteur projette les copeaux durant la récolte de la biomasse.

Contexte : 1. Les sacs à copeaux peuvent être empilés à la jetée en attendant l'arrivée d'un camion.

2. As the weight of a full chip sack may be several hundred kilos, it has to be very strong (P. Hakkila et H. Kalaja, Harvesting Fuel Chips with the Pallari Swath Harvester, 1980, p. 8).

Note : Le Pallari porte deux ou plusieurs sacs à la fois. Lorsque le premier est plein, il le laisse tomber sur le parterre de coupe tout en continuant à remplir le second et ainsi de suite. Les sacs sont ensuite repris au moment voulu par un porteur.

Illustration: Voir FAUCHEUSE-PORTEUSE DE COPEAUX, 12.

16. PORTE-SAC, n. m.

SACK HOLDER

Définition : Mécanisme inclinable situé à l'arrière d'une faucheuse-porteuse de copeaux et supportant les sacs à copeaux durant la récolte de la biomasse.

Contexte : 1. Le porte-sac situé à l'arrière peut retenir deux sacs à la fois.

2. The sacking part consists of a chip conveyor, sack holder and sacks (P. Hakkila et H. Kalaja, Harvesting Fuel Chips with the Pallari Swath Harvester, 1980, p. 7).

Illustration: Voir FAUCHEUSE-PORTEUSE DE COPEAUX, 12.

1.1.2. EXPLOITATION INTÉGRALE

17. EXPLOITATION INTÉGRALE, n. f.

TOTAL TREE LOGGING
syn. COMPLETE TREE LOGGING
COMPLETE-TREE HARVESTING

Définition : Méthode d'exploitation forestière qui consiste à récolter l'arbre entier avec la souche et les racines.

Contexte : 1. C'est ce qu'on appelle en anglais le total tree logging et qui pourrait être rendu en français par exploitation intégrale (T.Sicard-Lussier, Mécanisation forestière I, 1982, p. 187).

2. However, where intensive utilization of tops, or whole-tree or complete-tree harvesting is practiced, the concept would not be applicable (Transactions of the ASAE, vol. 20, n° 1, janvier-février 1977, p. 14).

Note : 1. On trouve parfois dans la documentation anglaise des termes comme whole-tree ou full-tree logging, whole-tree ou full-tree harvesting et whole-tree ou full-tree utilization, dans un contexte où il est clair qu'il s'agit d'exploitation intégrale ou d'utilisation intégrale de l'arbre. Pour éviter toute confusion entre l'exploitation par arbres entiers et l'exploitation intégrale, il faut se rappeler que le terme whole-tree ou full-tree logging se traduit par exploitation par arbres entiers, que les syntagmes formés avec whole-tree ou full-tree se rapportent à l'exploitation de l'arbre avec ses branches et ses feuilles, mais non avec sa racine et qu'on utilise total tree et complete tree lorsqu'il s'agit d'exploitation intégrale, souches et racines comprises.

2. Il est de plus en plus question maintenant d'utiliser aussi la souche de l'arbre. La récolte peut alors se faire de trois façons différentes:

- l'arbre est coupé selon une des méthodes habituelles et les souches sont extraites plus tard par une dessoucheuse;

- un extracteur d'arbres arrache l'arbre au complet; puis on sectionne la souche et on la laisse sur le parterre de coupe où elle sera reprise plus tard;

(Dans les deux cas, troncs et souches sont transportés indépendamment hors du parterre de coupe; on peut donc dire qu'il s'agit d'un des modes d'exploitation traditionnels, mais avec récupération de souches.)

- dans le troisième cas, l'extracteur d'arbres arrache l'arbre au complet et celui-ci sera transporté hors du parterre de coupe avec sa racine. Les arbres seront alors de préférence chargés tête-bêche, c'est-à-dire en alternant les cimes et les racines pour réduire le volume occupé.

Voir aussi: DESSOUCHAGE, 65.

18. EXTRACTEUR D'ARBRES, n. m., terme prop.

TREE EXTRACTOR
syn. TREE LIFTER
TREE PULLER-BUNCHER
abrév. TREE PULLER
PULLER-BUNCHER
COMPLETE-TREE HARVESTER
HARVESTER-BUNCHER
TREE UPROOTER
WHOLE-TREE HARVESTER

Définition : Dispositif de récolte de l'arbre complet, qui sectionne le système radiculaire radial de l'arbre et en extrait le pivot tout en soulevant l'arbre pour le déposer ensuite au sol.

Contexte : 1. The TX-1600 tree extractor (sometimes called a tree lifter), developed by Dr. Peter Koch, is a felling attachment which may be mounted on a conventional front-end loader of the 80 - to 100 - horsepower class (LSU Forestry Notes, Note 122, novembre 1977, p. 1).

2. For the past two years International Paper Co. has pioneered in the use of this revolutionary tree puller-buncher to harvest pulpwood in slash, loblolly and longleaf pine stands in northwest Florida (Logging Management, vol. 1, n° 3, juin 1978, p. 26).

3. Readily apparent was the advantage of the tree puller in saving an estimated 50 % or more of site preparation costs (Logging Management, vol. 1, n° 3, juin 1978, p. 28).

4. A harvester-buncher that mounts on the front of a wheeled skidder has been developed to pull entire pine trees from the ground like carrots (Forest Products Journal, vol. 25, n° 4, avril 1975, p. 23).

5. This prototype whole-tree harvester grips a young pine near ground level and lifts it free with taproot attached. To minimize lifting forces, lateral roots must be sheared off first. The harvester is mounted on, and powered by, a rubber-tired prime mover (Journal of Forestry, vol. 72, n° 5, mai 1974, p. 268).

Note : 1. La même précision que dans la note 1. du dossier précédent s'impose ici. Il faudrait donc éviter le terme whole-tree harvester qui se rapporte plutôt aux arbres entiers avec branches et feuillage, mais non avec leur racine.

2. L'extracteur d'arbres accomplit en fait un travail analogue à une tête d'abattage, sauf qu'il ne sectionne pas l'arbre au-dessus du sol. On ne peut donc parler d'abattage proprement dit. La méthode utilisée ici se rapproche du dessouchage par carottage et convient particulièrement aux arbres comme les

pins qui ont une racine pivotante profonde et peu étendue. Dans le cas d'arbres ayant un système radiculaire très étendu en surface, il faudrait sans doute songer à arracher l'ensemble des racines en dotant l'extracteur d'un mécanisme de vibration, puis à sectionner les racines latérales une fois l'arbre arraché.

3. L'engin équipé du dispositif d'extraction des arbres qui fait l'objet du présent dossier sera également désigné par le terme extracteur d'arbres.

Voir aussi : DESSOUCHAGE, 65.; DESSOUCHEUSE (1), 66.

Illustration:

extracteur d'arbres

19. CISAILLE TUBULAIRE, n. f.

TUBULAR SHEAR
syn. LATERAL ROOT SHEAR

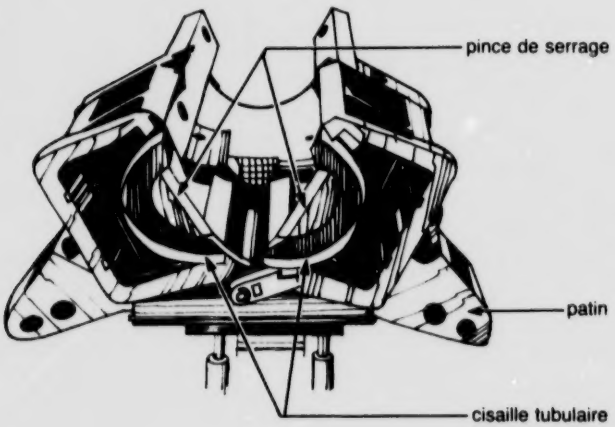
Définition : Cisaille formée de deux sections semi-circulaires se terminant à leur partie inférieure par une arête tranchante et s'enfonçant dans le sol pour sectionner les racines latérales tandis qu'une pince serre l'arbre.

Contexte : 1. Le prototype de la cisaille tubulaire a été essayé en septembre dernier dans une plantation de pins de 15 ans.

2. During the first stage of harvesting, the tubular shear was driven into the ground to sever the laterals (Journal of Forestry, vol. 72, n° 5, mai 1974, p. 267).

3. These modifications may include lengthening the stroke of the lateral root shear, and increasing the area of the jack pad [[...]] to prevent its indentation into the ground with consequent loss of jacking action (Forest Products Journal, vol. 25, n° 4, avril 1975, p. 30).

Illustration:



20. PINCE DE SERRAGE, n. f.

SCISSOR-LIKE GRIP
syn. SCISSORS-TYPE GRIP
abrév. GRIP
STEM-GRIPPING MECHANISM

Définition : Pince constituée de deux bras munis de couteaux horizontaux qui serrent l'arbre au niveau du sol et s'enfoncent légèrement dans le tronc pour permettre de soulever l'arbre avec la souche au moment de l'extraction.

Contexte : 1. Durant la fin de course du vérin hydraulique, les patins appuient sur le sol et la pince de serrage se soulève, entraînant avec elle l'arbre et sa racine.

2. A powerful scissor-like grip opened up and closed around the tree at ground level, biting into the trunk with a pair of stout horizontal knife blades (Logging Management, vol. 1, nº 3, juin 1978, p. 27).

3. The first is a scissors-type grip equipped with a pair of stout horizontal knife blades that close at the groundline and bite several inches into the stem from opposite sides of the tree (Forest Products Journal, vol. 25, nº 4, avril 1975, p. 23).

4. Another stroke of the hydraulic cylinder put more force on the shear, causing the steps [[...]] and the grip to rise about nine in., jacking the tree free from the earth with tap root attached (Logging Management, vol. 1, nº 3, juin 1978, p. 27-28).

5. Lifting force was provided by a stem-gripping mechanism attached to a long-stroke hydraulic cylinder anchored to the upper framework of a standard Rome shear (Forest Products Journal, vol. 25, n° 4, avril 1975, p. 26).

Note : L'abréviation grip vaut également pour scissor-like grip et pour scissors-type grip.

Illustration: Voir CISAILLE TUBULAIRE, 19.

21. PATIN, n. m.

STEP

Définition : Plaque métallique disposée de chaque côté de la cisaille tubulaire et qui appuie sur le sol pour stabiliser l'extracteur durant le soulèvement de l'arbre.

Contexte : 1. On aperçoit sur la figure suivante les deux patins qui appuient à la surface du sol durant les neuf derniers pouces d'extension de la cisaille.

2. Another stroke of the hydraulic cylinder put more force on the shear, causing the steps to bear against the ground and the grip [[...]] (Logging Management, vol. 1, n° 3, juin 1978, p. 27-28).

Illustration: Voir CISAILLE TUBULAIRE, 19.

22. POSTE DE LAVAGE, n. m.

WASHING STATION

Définition : Poste où les souches ou les arbres non encore séparés de leur souche sont lavés par un jet d'eau à haute pression pour les nettoyer des débris et de la terre.

Contexte : 1. À leur arrivée à l'usine, les souches sont d'abord sectionnées et acheminées vers un poste de lavage avant d'être réduites en copeaux.

2. The loads of trees, approximately six cords per load, were hauled to a washing station en route to the mill in Panama City and given a 30 minute washing with two high pressure hoses (Logging Management, vol. 1, n° 3, juin 1978, p. 28).

1.2. RÉCUPÉRATION DES RÉSIDUS D'EXPLOITATION

23. RÉSIDUS D'EXPLOITATION, n. m. pl.
syn. RÉSIDUS DE COUPE, n. m. pl.

LOGGING RESIDUES

Définition : Matière ligneuse constituée des houppiers, branches, troncs brisés, arbustes et essences non marchandes abandonnés en forêt après l'exploitation.

Contexte : 1. L'objectif principal de ces projets était la recherche de techniques pour récupérer et transformer les résidus d'exploitation pour la production éventuelle d'énergie (FERIC, Rapport annuel 1981, 1982, p. 8).

2. On devrait au départ exploiter les peuplements forestiers dégradés mais on devra, au fur et à mesure de leur disparition, se tourner davantage vers les plantations d'arbres à croissance rapide et la récolte des résidus de coupe (Opérations forestières et de scierie, vol. 18, n° 2, mars 1983, p. 14).

3. The recovery of logging residues alone could double wood fibre utilization within the existing forest land base (D. Brière, Recent Developments in the Recovery of Logging Residue for Energy, 1983, s.p.).

Note : 1. Par extension, dans le contexte de la récolte de la biomasse forestière, les arbres non marchands laissés debout ici et là après une coupe rase ou prélevés dans une coupe d'éclaircie (résidus d'éclaircie) sont assimilés aux résidus d'exploitation. En effet, ils seront généralement coupés à la scie à chaîne ou abattus par l'engin qui récupère les résidus, et ils subiront par la suite le même traitement que ces derniers.

2. L'utilisation des souches remonte à une date très récente et ne se pratique encore que rarement. C'est pourquoi le terme résidus d'exploitation n'englobe généralement pas les souches, même si à la rigueur elles pourraient être considérées comme faisant partie de ces résidus. D'ailleurs, les techniques et les machines qui permettent de les récolter étant bien différentes de celles qui servent à la récupération des autres résidus, nous les traiterons séparément.

3. Le transport des résidus d'exploitation hors du parterre de coupe peut se révéler une opération difficile, étant donné leur manque d'uniformité - arbres non marchands, troncs brisés, houppiers, branches - et leur fort encombrement. La solution idéale semble être de les réduire sur place sous une forme plus régulière (fragments, copeaux), à l'aide de machines qui les achemineront elles-mêmes vers un endroit de stockage(récupératrice-porteuse de fragments, déchiqueteuse-porteuse), ou encore de les presser en balles prêtes à une conversion ultérieure en énergie (ramasseuse-presse), ou enfin de les transporter au moyen de véhicules équipés de dispositifs de compactage.

1.2.1. DANS LES COUPES RASES

1.2.1.1. SUR LE PARTERRE DE COUPE

24. RÂTEAU-GRAPPIN, n. m., terme prop.

GRAPPLE RAKE
syn. RESIDUE COLLECTION RAKE
SITE PREPARATION RAKE
abrév. RAKE

Définition : Râteau monté sur un engin forestier, qui comporte une rangée de dents verticales ramassant les résidus d'exploitation au sol, ainsi que des bras supérieurs pivotants qui s'abaissent contre les dents pour presser les résidus et permettre de les transporter en bordure de route.

Contexte : The rake is designed to recover up to 50 tons of fuel-wood per hour during site preparation (Technical Release, 83-R-9, janvier 1983, p. 1).

Note : 1. Ce type de râteau est parfois désigné dans la documentation par le terme râteau à résidus qui nous semble manquer de précision. Nous lui préférons râteau-grappin, beaucoup plus descriptif.

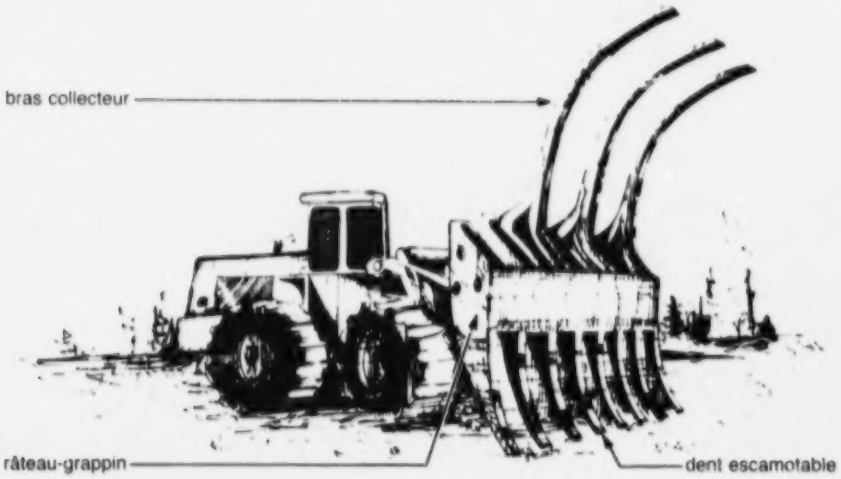
2. Le terme rake sert d'abréviation aussi bien pour grapple rake que pour residue collection rake et site preparation rake.

3. Le râteau-grappin est évidemment dérivé des râteaux qui servent à la préparation du sol en vue du reboisement. Mais alors que ces derniers ne font que débarrasser les coupes des résidus d'exploitation en les regroupant en tas dispersés ici et là, le râteau-grappin peut vraiment, grâce à la présence de bras supérieurs mobiles, saisir le tas de résidus, le presser et le transporter par exemple en bordure de route ou à la jetée où se trouve la déchiqueteuse d'arbres entiers, prête à réduire les résidus en copeaux.

4. Le tracteur équipé d'un râteau de ce genre pourrait être désigné par le terme récupératrice à râteau.

5. Les dents du râteau-grappin sont escamotables, c'est-à-dire que grâce à un vérin hydraulique individuel, chacune peut se rétracter lorsqu'elle frappe un obstacle et reprendre ensuite sa position initiale.

Illustration:



récupératrice à râteau

25. BRAS COLLECTEUR, n. m.

GATHERING ARM
abrév. ARM

Définition : Bras pivotant qui se referme sur les dents du râteau-grappin pour presser les résidus et les retenir.

Contexte : 1. Le râteau-grappin standard peut avoir jusqu'à trois bras collecteurs.

2. The Biomaster rake with six teeth and two arms lists for $ 28,000 (Technical Release, 83-R-9, janvier 1983, p. 1).

Illustration: Voir RÂTEAU-GRAPPIN, 24.

26. RÉCUPÉRATRICE-PORTEUSE DE FRAGMENTS, n. f., terme prop.

LOGGING RESIDUE HARVESTER
syn. RESIDUE COLLECTOR-PROCESSOR-FORWARDER
BIOMASS HARVESTER
RECUFOR

Définition : Engin forestier automoteur qui ramasse les résidus d'exploitation, les coupe en fragments et les transporte à une aire de stockage ou à un autre véhicule de transport.

Contexte : Following the ongoing modifications, it is expected that the RECUFOR will cover .5 hectare per hour and collect the logging residues, excluding stumps (D. Brière, Recent Developments in the Recovery of Logging Residue for Energy, 1983, s.p.).

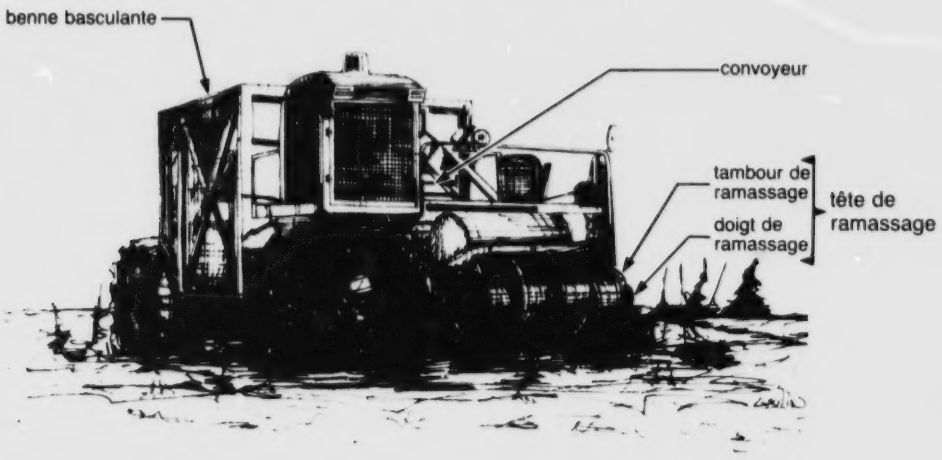
Note : 1. D'après le Petit Robert, le verbe récupérer a le sens de "recueillir (ce qui serait perdu ou inutilisé)". Il convient donc parfaitement bien au ramassage de résidus d'exploitation qui autrement seraient abandonnés sur place. Le terme récupératrice peut alors sous-entendre qu'il s'agit de résidus, d'où l'absence du terme résidu dans l'appellation de la machine.

2. Le terme RECUFOR est une marque déposée correspondant à un prototype et ne peut être retenu pour désigner la récupératrice-porteuse de fragments. À défaut de contexte attestant l'emploi des autres termes figurant dans l'entrée anglaise, il a été retenu ici pour prouver l'existence de la notion.

3. Ce type de machine est représenté par le RECUFOR. Il s'agit d'un engin forestier automoteur qui possède à l'avant un cylindre de un mètre de diamètre muni de trois rangées de dents incurvées ou doigts de ramassage qui saisissent les résidus d'exploitation pour les amener vers des couteaux agissant comme outils de contre-coupe. La plupart des résidus sous forme de billes sont alors coupés en longueurs à peu près égales à l'espacement entre les lames fixes, soit 38 cm. Quant aux branches, elles sont brisées et déchiquetées. Les fragments obtenus sont acheminés par un convoyeur jusqu'à une benne à déversement latéral montée au centre de la machine.

4. On pourrait, selon le même principe, former le terme <u>récupératrice-porteuse de copeaux</u> pour désigner une machine qui se déplacerait sur le parterre de coupe en ramassant les résidus, puis les réduirait en copeaux qu'elle transporterait au point de stockage.

<u>Illustration</u>:



récupératrice-porteuse de fragments

27. TÊTE DE RAMASSAGE, n. f., terme prop.

RESIDUE PICK-UP ASSEMBLY
syn. SLASH REDUCTION CUTTER HEAD
CUTTER ASSEMBLY

Définition : Mécanisme de ramassage des résidus d'exploitation qui comporte un rotor horizontal muni de dents ou de fléaux ainsi qu'un mécanisme de broyage ou de fragmentation.

Contexte : 1. The residue pick-up assembly of the attachment 300 comprises : a hub 303 (or shaft) journalled for rotation about a horizontal axis and driven by a pair of hydraulic motors 304 by way of belts or chains 305 (FERIC, [[description du Recufor]], s.d., s.p.).

2. The machine consists of an all wheel steer, hydrostatically driven carrier vehicle and a slash reduction cutter head (Technical Release, 77-R-33, juillet 1977, p. 1).

3. The cutter head is a horizontal shaft drum that rotates away from the operator, pulling trees, brush and logs into a reduction cavity in the top of the cutter assembly (Technical Release, 77-R-33, juillet 1977, p. 1).

Note : Le RECUFOR est une machine dont la tête de ramassage comprend un mécanisme de cisaillement, alors que la tête du Double-O-Shredder comporte un broyeur.

Illustration: Voir RÉCUPÉRATRICE-PORTEUSE DE FRAGMENTS, 26.

28. DOIGT DE RAMASSAGE, n. m.

PICK-UP ARM

Définition : Dent droite ou incurvée, montée sur un rotor, qui ramasse les résidus d'exploitation et peut aussi servir à les couper ou à les broyer.

Contexte : 1. Construit avec un rotor muni de quinze doigts de ramassage disposés sur trois rangées, le prototype actuel mesure 12 m de longueur par 4 m de largeur.

2. [[...]] comprises additional cutting knives mounted at the base of a slot through which the pick-up arms pass (FERIC, [[description du Recufor]], s.d., s.p.).

Illustration: Voir RÉCUPÉRATRICE-PORTEUSE DE FRAGMENTS, 26.

29. TAMBOUR DE RAMASSAGE, n. m.

PICK-UP CYLINDER
syn. CUTTER DRUM

Définition : Rotor horizontal sur lequel sont montés les dents ou doigts de ramassage et dont la direction de rotation permet de ramasser les résidus au sol et de les diriger vers le mécanisme de fragmentation ou de broyage.

Contexte : 1. La machine n'est pas conçue pour la récolte des souches, car les racines finissent presque toujours par bloquer le tambour de ramassage.

2. Both the prime-mover propulsion system and the cutter drum are hydrostatically powered (Technical Release, 77-R-33, juillet 1977, p. 2).

Note : Le terme tambour de ramassage figure également, appliqué au domaine agricole, dans le Dictionnaire technique de la mécanisation agricole, (C.N.E.E.M.A., 1970, p. 406).

Illustration: Voir RÉCUPÉRATRICE-PORTEUSE DE FRAGMENTS, 26.

30. DÉBROUSSAILLEUSE-BROYEUSE, n. f., terme prop.

RESIDUE SHREDDING SITE-PREPARATION MACHINE
syn. SITE PREPARATION SHREDDING MACHINE
SITE PREPARATION SHREDDER
SHREDDING-MULCHING MACHINE
SHREDDER-MULCHER
abrév. SHREDDER
SLASH REDUCTION MACHINE

Définition : Engin forestier automoteur muni à l'avant d'un cylindre horizontal qui broie les résidus d'exploitation et parfois même les souches en copeaux qui sont épandus sur le sol pour former un mulch.

Contexte : 1. Development of a 600-HP Residue Shredding Site-Preparation Machine (J.R. O'Dair, Development of a 600-HP Residue Shredding Site-Preparation Machine, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, 1978, p. 155).

2. The shredder features an 8-foot wide cutting swath (Technical Release, 77-R-33, juillet 1977, p. 2).

3. A number of slash reduction machines are either in production or are being tested at this time (Technical Release, 77-R-33, juillet 1977, p. 3).

Note : 1. Le contexte 1. est constitué par le titre d'un article.

2. Le terme anglais shredder est utilisé comme abréviation des termes site preparation shredder et shredder-mulcher.

3. Le Double-"O"-Shredder est une débroussailleuse-broyeuse, qui débarrasse le sol de la végétation et est capable de broyer les souches aussi bien sous la surface du sol qu'au-dessus du sol; elle combine donc les opérations effectuées par la débroussailleuse et par la broyeuse de souches.

4. Il est fait mention dans la documentation du terme broyeuse-empileuse (Journées forestières 1982, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 45, 2e trimestre 1982, p. 2), pour désigner une débroussailleuse qui permet de broyer les matériaux ligneux dont le diamètre ne dépasse pas 7 cm et de récupérer le broyat obtenu dans une benne à déversement latéral qui fait partie intégrante de la machine.

31. PORTEUR DE RÉSIDUS, n. f.

RESIDUE FORWARDER

Définition : Engin forestier automoteur servant au débardage des résidus d'exploitation.

Contexte : Avec son grappin mieux adapté et son plateau muni de bras presseurs, le porteur de résidus donne un meilleur rendement.

Note : Il s'agit généralement de porteurs de bois courts légèrement modifiés, ou munis de dispositifs de compactage.

Voir aussi : PORTEUR, **33**, 281.

32. PRESSAGE DES RÉSIDUS, n. m., terme prop.

FOREST RESIDUE BALING
abrév. BALING

Définition : Opération forestière consistant à presser et à attacher les résidus d'exploitation en balles denses, à l'aide d'une machine dérivée de la presse à foin utilisée en agriculture.

Contexte : Baling of forest materials is attractive for many of the same reasons it is used in agriculture and for metal and paper reclamation (P. Schiess et K. Yonaka, Baling -A New Concept in Residue Handling, 1983, p. 6).

33. BALLE DE RÉSIDUS, n. f., terme prop.

RESIDUE BALE
abrév. BALE

Définition : Balle cylindrique, rectangulaire ou carrée, formée de résidus d'exploitation qui sont compactés et attachés à l'aide d'une presse afin d'en faciliter le transport et la manutention.

Contexte : Harvesting forest biomass using large round bales also has the potential for having low energy costs compared with other harvesting and handling schemes, such as chipping (J. Fridley et T.H. Burkhardt, Densifying Forest Biomass into Large Round Bales, 1981, p. 2).

Note : Il serait possible de déchiqueter des résidus d'exploitation préalablement mis en balles; une augmentation dans l'efficacité de la déchiqueteuse pourrait alors justifier l'opération supplémentaire. On peut également songer à brûler les balles entières ou à les gazéifier.

Illustration: Voir RAMASSEUSE-PRESSE À RÉSIDUS, 34.

34. RAMASSEUSE-PRESSE À RÉSIDUS, n. f., terme prop.

RESIDUE PICK-UP BALER
abrév. RESIDUE BALER
PICK-UP BALER
BALER
syn. BIOMASS BALER

Définition : Engin forestier mobile qui se déplace sur le parterre de coupe pour ramasser les résidus d'exploitation et les presser en balles qui peuvent être déposées soit sur le sol, soit sur un véhicule de transport.

Contexte : 1. Initially, material was fed into the baler with an orientation such that the main stems would lie parallel and would not have to wrap around the bale (J. Fridley et T.H. Burkhardt, Densifying Forest Biomass into Large Round Bales, 1981, p. 11).

2. As a result of these tests, Harris decided to develop a trailer mounted biomass baler capable of precompressing a 1400 lb. charge of branches, tree tops, small trees, etc. and then apply enough pressure to compress this material into bale form, subsequently to be tied with polyester strapping material for retention of required densities (W.D. Fast, Biomass Baling Tests, 1982, p. 6).

Note : 1. Le terme baler sert à abréger tous les termes qui figurent en entrée anglaise.

2. La mise en balles de matériaux ligneux en forêt peut se faire :

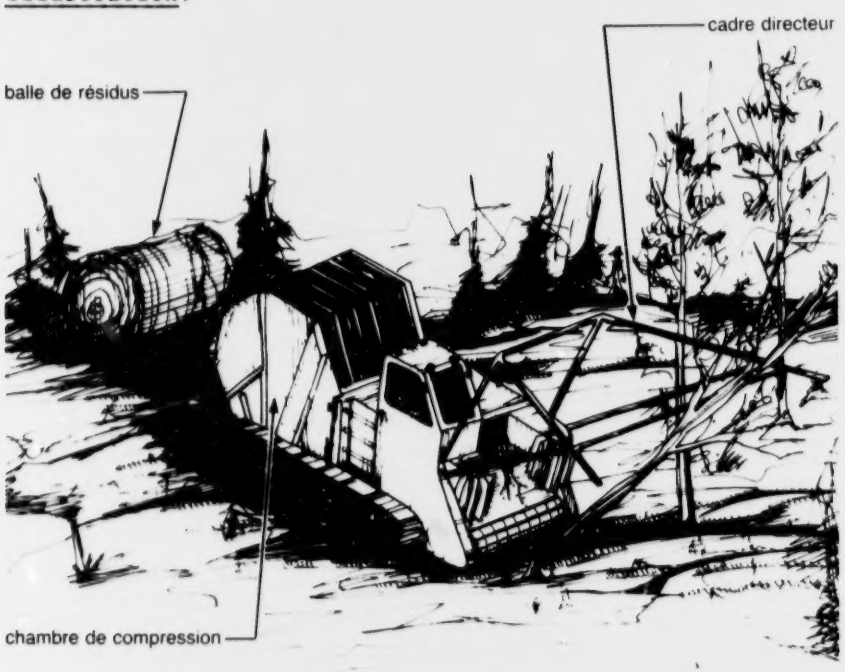
- sur le parterre de coupe même au moyen de ramasseuses-presses de type agricole, soit automotrices (self-propelled), soit tractées (towed); les balles seront alors reprises par une chargeuse frontale qui les déposera en bordure de route où un camion les ramassera éventuellement, ou bien par un porteur autochargeur;

- à la jetée ou en bordure de route au moyen de presses à résidus montées sur une remorque et travaillant à poste fixe.

3. La ramasseuse-presse pourrait éventuellement être alimentée à la main au fur et à mesure de son déplacement sur le terrain.

Voir aussi : PRESSE À RÉSIDUS, 48.

Illustration:



ramasseuse-presse à résidus

35. CHAMBRE DE COMPRESSION, n. f.

BALE CHAMBER
syn. BALING CHAMBER
COMPACTION CHAMBER

Définition : Partie de la presse à résidus dans laquelle les résidus sont pressés, soit à l'aide d'un piston, soit à l'aide de courroies qui enserrent les résidus.

Contexte : 1. La balle de résidus est évacuée par une porte située à l'arrière de la chambre de compression.

2. The initial charge of material was difficult to feed into the bale chamber and the amount of material necessary for the core was difficult to judge (J. Fridley et T.H. Burkhardt, Densifying Forest Biomass into Large Round Bales, 1981, p. 6).

3. The main ram packs the material into the baling chamber from which it is ejected 90° to one side through an automatic polyester strapper (W.D. Fast, Biomass Baling Tests, 1982, p. 6).

4. The plunger is retracted and the cycle repeated until the compaction chamber is full (P. Schiess et K. Yonaka, Baling -A New Concept in Residue Handling, 1983, p. 15).

Note : Le terme chambre de compression figure également, appliqué dans le domaine agricole, dans le Dictionnaire technique de la mécanisation agricole (C.N.E.E.M.A., 1970, p. 406).

Illustration: Voir RAMASSEUSE-PRESSE À RÉSIDUS, 34.

1.2.1.2. À LA JETÉE OU EN BORDURE DE ROUTE

36. EXPLOITATION INTÉGRÉE, n. f.

INTEGRATED HARVESTING

Définition : Méthode d'exploitation qui consiste à récolter en un seul passage tous les arbres d'un parterre de coupe et à les transporter avec houppiers et branches jusqu'à un parc central de façonnage où ils seront triés selon l'essence, le diamètre et la qualité, de façon à en optimiser l'utilisation.

Contexte : 1. Après analyse des premiers résultats obtenus, l'entreprise a opté pour l'exploitation intégrée dans l'ensemble de son territoire de coupe.

2. Two attempts at integrated harvesting were curtailed because of severely waterlogged soils. [[...]] The concept was to cut all trees, skid full-trees to roadside, and separate into sawlogs, pulpwood and fuelwood (ENFOR, Biomass Harvesting Review, 1982, p. 17).

Note : Généralement, sauf si on procède à l'exploitation intégrale de l'arbre avec un extracteur d'arbres, les souches restent sur le parterre de coupe et peuvent être éventuellement ramassées lors d'un second passage.

37. CENTRE INTÉGRÉ DE FAÇONNAGE, n. m., terme prop.

WOOD PROCESSING CENTER
syn. WOOD PROCESSING TERMINAL
INTEGRATED PROCESSING COMPLEX
CENTRAL PROCESSING PLANT
INTEGRATED PROCESSING YARD

Définition : Parc de façonnage, qui comporte un système d'ébranchage, d'écimage et de tronçonnage des arbres entiers, un système de transformation des arbres non marchands et des résidus en copeaux, ainsi qu'un système de manutention et de triage mécanisé.

Contexte : 1. The study was carried out in the following phases : - [[...]] - Review of the present situation regarding equipment and components for wood processing terminals. - [[...]] (G. Lönner, Processing Terminals for Industry and Energy Wood Raw Material, s.d., p. 1).

2. This may involve the hauling of trees in full lengths or in sections to central processing plants and the distribution of the various products to different categories of users (Ekonomi, n° 3E, 1980, p. 8).

Note : Dans les milieux forestiers, on s'accorde généralement à penser que la récupération des résidus d'exploitation en vue de la conversion en énergie serait plus efficace et plus économique si elle était intégrée à la récolte des produits traditionnels. Les parcs où l'on procède à certaines opérations de façonnage (ébranchage, tronçonnage ou parfois déchiquetage) auront sans doute tendance à devenir de plus en plus complexes et de plus en plus automatisés. On y retrouvera les arbres entiers (marchands et non marchands) provenant de plusieurs coupes, arbres dont

il sera alors facile de faire la meilleure utilisation possible, billes de sciage ou de déroulage, bois à pâte, copeaux de papeterie, copeaux énergétiques, balles de résidus. L'équipement nécessaire à l'installation de pareils centres existe déjà dans bien des cas, mais il s'agit le plus souvent de machines variées qui peuvent être rassemblées en un même endroit. L'effort porte actuellement sur des essais d'intégration de diverses machines, essais qui déboucheront, dans un avenir peut-être assez rapproché, sur l'installation de véritables usines de transformation à ciel ouvert, d'où éventuellement pourraient sortir même les sciages, et qui pourraient alors être désignées par le terme centre intégré de transformation des arbres entiers.

C'est la Suède qui semble donner le pas dans la mise au point de ces centres de façonnage. Plusieurs projets ont vu le jour, la combinaison de machines variant d'un centre à l'autre suivant la nature des arbres récoltés et des produits visés.

38. DÉCHIQUETEUSE D'ARBRES ENTIERS, n. f.
abrév. DÉCHIQUETEUSE, n. f.
syn. COUPEUSE, n. f.

WHOLE TREE CHIPPER
abrév. CHIPPER
syn. TREE HARVESTER
CHIP HARVESTER

Définition : Engin forestier motorisé qui réduit en copeaux les arbres entiers (tronc et branches) et les déchets de coupe, généralement en bordure de route ou à une jetée.

Contexte : 1. La déchiqueteuse d'arbres entiers a produit jusqu'à 250 tonnes de copeaux humides de bois francs par jour.

2. Les pauses et attentes se situent en général à proximité de la déchiqueteuse, le plus souvent au moment du changement des couteaux (Annales de mécanisation forestière 1977, 1978, p. 28).

3. La coupeuse, qui avale 3, 4 perches en moyenne à chaque cycle de grue, semble travailler au-dessous de sa capacité réelle (Annales de mécanisation forestière 1977, 1978, p. 37).

4. The Model 550 [[...]] is equipped with a slide boom loader which has proven to be the most efficient way of feeding a whole tree chipper (Morbark Industries Inc., Total Chiparvestors, s.d., p. 19).

Note : 1. La déchiqueteuse d'arbres entiers et ses différentes parties ont déjà été traitées dans Mécanisation forestière II (Néologie en marche, n° 33). Si nous la mentionnons à nouveau ici, c'est que nous ne pouvons l'ignorer dans une terminologie de la biomasse forestière, domaine où justement le déchiquetage d'arbres entiers (surtout de faible diamètre), avec leur houppier et leurs branches, constitue une des principales méthodes utilisées pour faciliter le transport de la biomasse hors de la forêt.

2. Si tout le monde s'entend pour dire que l'opération de mise en copeaux doit être désignée par le terme déchiquetage, les avis sont partagés à savoir comment on doit nommer la machine qui effectue l'opération. Nous relevons en effet, dans

la documentation consultée, les appellations suivantes : déchiqueteuse, coupeuse, découpeuse, coupeuse-déchiqueteuse, fragmenteuse. Certains mettent même en parallèle les termes coupeuse et déchiqueteuse, le premier désignant une machine munie de disques porte-couteaux et le second une machine à tambour ou un broyeur. Malheureusement, le terme coupeuse (favorisé dans la documentation française), est très général et ne saurait être employé sans être explicité puisqu'il s'applique déjà à d'autres machines en usine. Aussi faudrait-il dire : coupeuse à copeaux. Découpeuse a plutôt le sens de couper selon un profil donné, ce qui n'est pas le cas ici. Quant à fragmenteuse, d'après le système de classification proposé en introduction, il désigne une machine servant à couper les troncs d'arbres ou les souches en copeaux grossiers ou fragments.

Nous suggérons donc de conserver le terme déchiqueteuse déjà largement adopté par l'usage, pour désigner la machine qui effectue le déchiquetage.

3. Il existe en usine un bon nombre de machines qui produisent des copeaux, le plus souvent à partir de billes, de tronçons de bois ou de résidus du sciage.

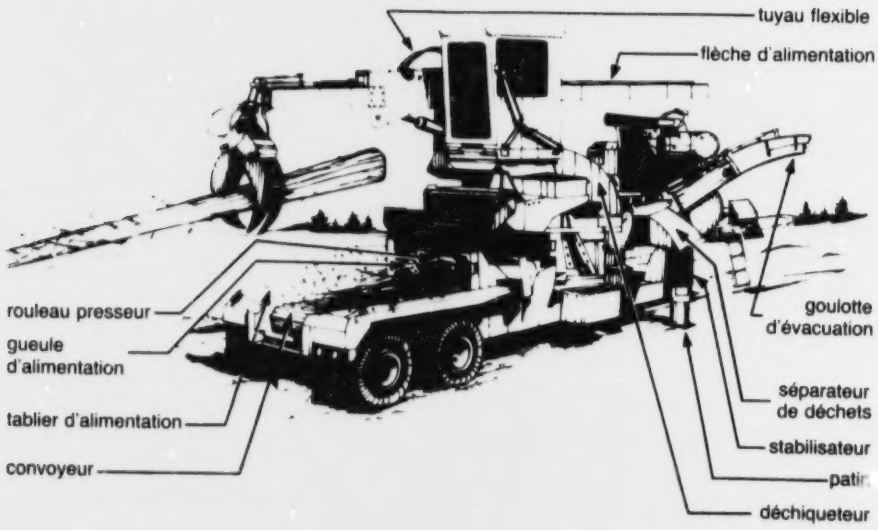
La déchiqueteuse dont il est question ici est construite selon le même principe, mais comme elle travaille en forêt, elle est généralement mobile, (en anglais : portable ou mobile chipper), c'est-à-dire que, selon sa taille et sa capacité, elle est soit montée sur la remorque d'un porteur forestier ou d'un véhicule routier (remorquée), soit montée sur un essieu à deux roues destiné à être tiré par un tracteur ou un bouteur (tractée), soit

montée sur le relevage trois points d'un tracteur agricole (portée).

Alors que le déchiqueteur utilisé en usine peut être à alimentation horizontale ou verticale (pour les déchets de scierie), la déchiqueteuse d'arbres entiers qui reçoit des troncs et des branches est presque nécessairement à alimentation horizontale. Cette alimentation peut se faire manuellement, s'il s'agit d'une petite déchiqueteuse avec goulotte courte, ou bien à l'aide d'une grue de manutention pour les plus grosses déchiqueteuses. Dans ce dernier cas, la machine sera équipée d'un système plus ou moins complexe de convoyeurs ou de tapis d'alimentation.

Voir aussi : DÉCHIQUETEUR, 102.; DÉCHIQUETEUSE D'ARBRES ENTIERS, **33**, 224.

Illustration:



déchiqueteuse d'arbres entiers

39. BROYEUSE DE RÉSIDUS, n. f., terme prop.

SHREDDER
syn. HOG
HOG MILL
HOGGER
WOOD PROCESSOR

Définition : Machine utilisée pour réduire les résidus d'exploitation en copeaux énergétiques.

Contexte : 1. [[...]] - the shredder is practically jam-proof, and is totally protected from breakdown from foreign objects such as scrap metal, rocks, etc. (Morgårdshammar AB, Morgårdshammar Shredder Type SK for Energy Production, 1981, s.p.).

2. The Wood Processor has effectively attained the goals set at the beginning of the project (L.F. Antezana, The California Orchards Residuals Disposal Experience, s.d., p. 5).

Note : Il s'agit ici d'un terme général qui s'applique à des machines comportant différents types de broyeurs : broyeurs à tambour (Nicholson Wood Fuel Processor), broyeurs à rouleaux (Morgårdshammar Shredder Type SK), broyeurs à marteaux (Solid Waste Demolisher), broyeurs à fléaux (Stirrup Hog). Les broyeurs seront généralement montés sur une remorque et installés à une jetée où ils travailleront à poste fixe, ou encore ils seront équipés d'une flèche d'alimentation et montés sur un camion ou un porteur pour ramasser les résidus abandonnés en bord de route ou même sur le parterre de coupe.

Voir aussi : BROYEUR, 105.

40. FRAGMENTEUSE-BROYEUSE DE RÉSIDUS, n. f., terme prop.

LOGGING RESIDUE PROCESSOR
syn. BIOMASS PROCESSOR

Définition : Engin forestier mobile ou stationnaire qui comporte un double système de transformation des résidus d'exploitation, le premier produisant des fragments, et le second réduisant ces fragments en copeaux énergétiques.

Contexte : 1. The logging residue processor incorporates a two-stage reduction process which is a combination of the Recufor Rotor and a conventional hammer mill (D. Brière, Recent Developments in the Recovery of Logging Residue for Energy, 1983, s.p.).

2. FERIC's investigations in this area resulted in the design of a biomass processor to work with roadside delimbers (FERIC, Annual Report 1982, 1983, p. 8).

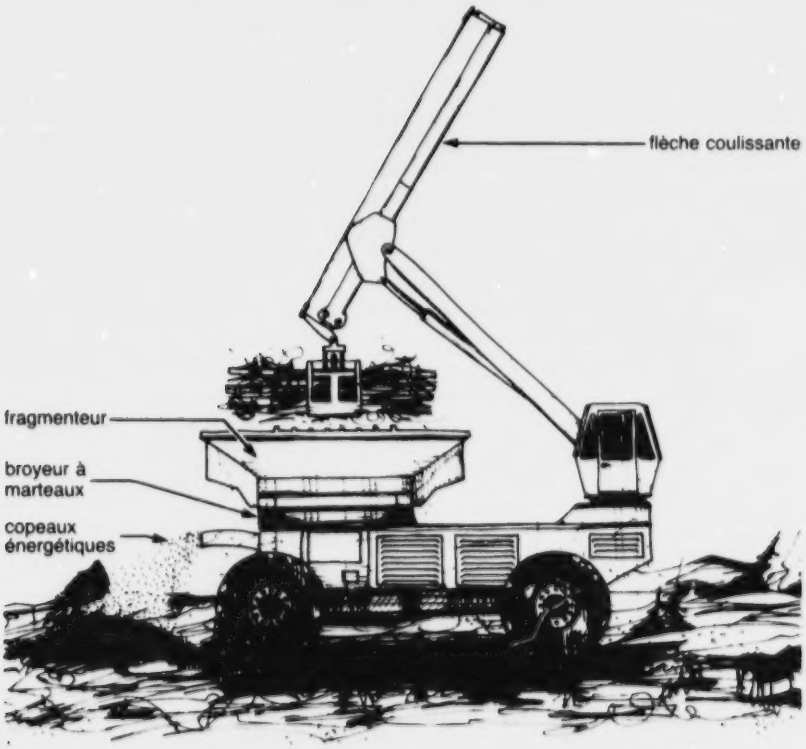
Note : 1. Les termes anglais logging residue processor et biomass processor sont des termes généraux qui pourraient s'appliquer à différents types de fragmenteuses ou de broyeuses de résidus.

2. La fragmenteuse-broyeuse de résidus a d'abord été conçue comme une machine mobile se déplaçant sur les routes pour suivre les ébrancheuses à flèche et réduire en copeaux les résidus d'ébranchage qu'elles laissent en bordure de route; elle est donc munie d'une longue flèche d'alimentation coulissante et peut parfois traîner derrière elle une remorque portant un conteneur à copeaux. Elle pourrait aussi être montée de façon à se déplacer sur le parterre de coupe même, pour y ramasser avec sa flèche les résidus abandonnés.

Enfin elle pourrait être stationnaire, c'est-à-dire montée de façon permanente à une jetée et alimentée par un convoyeur ou une grue.

Voir aussi : FRAGMENTEUR, 98.; BROYEUR, 105.

Illustration:



fragmenteuse-broyeuse de résidus

41. VOLET MOBILE, n. m.

MOVABLE COLLECTING SIDE

Définition : Panneau situé de chaque côté du convoyeur d'alimentation des résidus, et qui pivote pour presser les résidus et faciliter leur déplacement vers le mécanisme de broyage ou de déchiquetage.

Contexte : 1. Pour la mise en plaquettes de branches, la déchiqueteuse Bruks 1200 CT, équipée de volets mobiles, est actuellement, à notre connaissance, une des machines les mieux adaptées techniquement (Annales de mécanisation forestière 1981, 1982, p. 137).

2. The raw material is fed by means of a hydraulic knuckle crane into the collecting conveyor with hydraulically-guided movable collecting sides (Bruks Mekaniska AB, Whole-Tree Chipping Unit 1200 CT and 800 CT, s.d., s.p.).

42. DÉFLECTEUR À COPEAUX, n. m.

GUIDE-FLAP
syn. CHIP DEFLECTOR CHUTE CAP
BAFFLE

Définition : Volet orientable placé à l'extrémité de la goulotte d'évacuation des copeaux et servant à leur imprimer une direction de chute.

Contexte : 1. L'installation du déflecteur à copeaux a facilité le chargement régulier des remorques.

2. The chips are blown out through a rotatable chips pipe which has a hydraulically operated guide-flap on its end (Bruks Mekaniska AB, Whole-Tree Chipping Unit 1200 CT and 800 CT, s.d., s.p.).

3. The chip deflector chute cap is adjustable through an arc for directing the output flow (Junkkari OY, Junkkari Chipper, s.d., s.p.).

4. The chips are blown out of a pivoting chip discharge tube with a hydraulically controlled baffle which steers the chip stream (Bruks Mekaniska AB, Chips. Catalogue Showing Equipment and Machines for Chip Production, s.d., p. 13).

Illustration:

petite déchiqueteuse à alimentation manuelle

43. DÉCHIQUETEUSE-PORTEUSE, n. f., terme prop.
syn. BROYEUSE-PORTEUSE, n. f., terme prop.
FRAGMENTEUSE-PORTEUSE, n. f., terme prop.

MOBILE CHIPPER FORWARDER
abrév. CHIPPER FORWARDER
syn. CHIP HARVESTER TYPE FORWARDER
abrév. CHIP HARVESTER
FORWARDER-MOUNTED CHIPPER
FORWARDER-MOUNTED HOGGER
FORWARDER-MOUNTED HAMMER MILL
FORWARDER-MOUNTED SHREDDER
FORWARDER-MOUNTED CHUNKER

Définition : Engin forestier automoteur, à flèche d'alimentation, muni d'une benne basculante ou élévatrice, qui réduit les résidus ramassés en fragments ou en copeaux et les transporte jusqu'à un centre de stockage ou à un autre véhicule de transport.

Contexte : 1. Both portable chippers and the mobile chipper forwarders rely on other machines in the systems for felling and presenting trees as a group or bunch for chipping (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 182).

2. The slash is fractioned by forwarder-mounted chippers on the cutover or by forwarder-and truck-mounted chippers, hammer mills, etc. at the roadside landing (Ekonomi, n° 3E, 1980, p. 2).

3. Figure 2. Alternatively, fractioning at the roadside landing: a) a Bruks truckmounted chipper; b) a Morgårdshammar forwarder-mounted shredder (Ekonomi, n° 3E, 1980, p. 2).

Note : 1. Les termes qui figurent en entrées (française et anglaise) ne sont pas de véritables synonymes. En fait, on devra privilégier l'un ou l'autre selon l'outil de coupe et la nature du produit obtenu (voir classification suggérée en introduction).

2. Comme on le voit aux contextes 2 et 3, il pourrait arriver que tous ces mécanismes de déchiquetage ou de broyage soient montés sur des camions.

3. La déchiqueteuse-porteuse est une machine auto-chargeuse conçue principalement pour travailler le long des routes de vidange ou à la jetée, là où les ébrancheuses auront abandonné en tas les branches et les houppiers d'arbres entiers. Mais elle peut aussi circuler sur le parterre de coupe et reprendre avec sa flèche les déchets qui ont été abandonnés en tas sur le sol.

4. Le terme déchiqueteuse-porteuse a déjà été traité dans Mécanisation forestière II (Néologie en marche, n° 33). Si nous le mentionnons à nouveau ici, c'est en raison de l'importance du déchiquetage dans la récolte de la biomasse forestière.

Voir aussi : DÉCHIQUETEUSE-PORTEUSE, **33**, 325.

44. ÉCORCEUSE-DÉCHIQUETEUSE, n. f.

DEBARKER-CHIPPER
syn. BARKING AND CHIPPING PLANT

Définition : Engin multifonctionnel qui écorce l'arbre et le transforme en copeaux de papeterie.

Contexte : 1. L'emploi d'une écorceuse-déchiqueteuse permettrait d'augmenter le pourcentage de copeaux d'arbres entiers qui entrent dans la fabrication de la pâte.

2. The Nicholson Utilizer is a [[...]] barking and chipping plant, operated by one man (Nicholson Manufacturing Co., Logger Utilizer, 1976, s.p.).

Note : Le terme écorceuse-déchiqueteuse a déjà été traité dans Mécanisation forestière II (Néologie en marche, n° 33). Si nous le reprenons ici, c'est à cause de l'importance du déchiquetage dans la récolte de la biomasse forestière.

Voir aussi : ÉCORCEUSE-DÉCHIQUETEUSE, **33**, 324.

45. ÉCORCEUSE À TAMBOUR, n. f.

DRUM DEBARKER

Définition : Écorceuse utilisant un tambour rotatif dont la paroi interne est munie de crampons ou de picots d'acier trempé qui arrachent l'écorce des billes ou des résidus par abrasion.

Contexte : 1. On tenta une expérience de nettoyage des souches en les passant dans une écorceuse à tambour.

2. The wood goes through a drum debarker and disk chippers on the way to the pulp mill (Logging Management, vol. 1, n° 3, juin 1978, p. 28).

3. Several thousand slash and longleaf pines with taproots attached were processed through a drum debarker, chipped, and converted into kraft paper without unusual problems immediately detectable (Forest Products Journal, vol. 25, n° 4, avril 1975, p. 24).

Note : Le terme écorceuse à tambour a déjà été traité dans Mécanisation forestière II (Néologie en marche, n° 33). Si nous le mentionnons à nouveau ici, c'est qu'il fait partie de l'ensemble des machines qu'on est susceptible de trouver dans un centre de façonnage où se pratique l'exploitation intégrée.

Voir aussi : ÉCORCEUSE À TAMBOUR, 33, 222.

46. ÉBRANCHEUSE À TAMBOUR, n. f.

DRUM DELIMBER

Définition : Ébrancheuse utilisant un tambour rotatif pour ébrancher les portions d'arbres entiers dans un centre intégré de façonnage.

Contexte : 1. Les arbres non ébranchés sont transférés directement du camion dans l'ébrancheuse à tambour.

2. For central bunch limbing at terminals further away from the mill smaller drum delimbers may be used (Results, n° 3, 1982, s.p.).

47. ÉBRANCHEUSE À VIS, n. f.

SCREW TYPE DELIMBER
syn. BUNCH DELIMBER

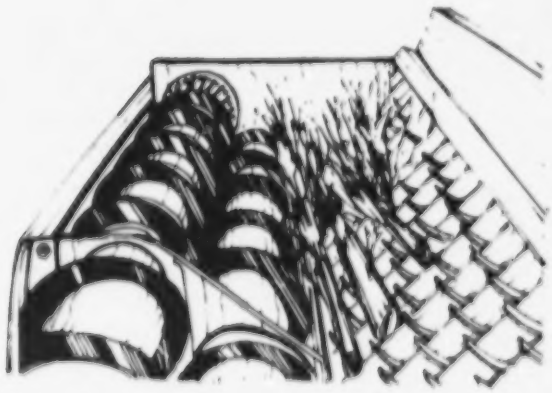
Définition : Ébrancheuse utilisant deux vis sans fin parallèles qui tournent dans le même sens, mais à des vitesses différentes, ainsi que des rouleaux à pointes pour enlever les branches par abrasion.

Contexte : 1. Une ébrancheuse à vis, de fabrication suédoise, était montée sur une remorque et se déplaçait le long des piles de bois.

2. Another bunch delimber for smaller terminals is being developed. The tree-section bunch is here being tumbled around by a jack ladder and the limbs worn off by rotating rollers and screws (Results, nº 3, 1982, s.p.).

Note : Le terme ébrancheuse à vis a déjà été traité dans Mécanisation forestière II (Néologie en marche, nº 33). Si nous le mentionnons ici, c'est qu'il fait partie des machines qu'on est susceptible de trouver dans un centre de façonnage où se pratique l'exploitation intégrée.

Illustration:



ébrancheuse à vis

48. PRESSE À RÉSIDUS, n. f., terme prop.

RESIDUE BALER
syn. BIOMASS BALER
abrév. BALER
RESIDUE BALING SYSTEM
abrév. BALING SYSTEM

Définition : Machine servant à la mise en balles des résidus d'exploitation récoltés sur le parterre de coupe.

Contexte : 1. Once this concept is developed, there does not appear to be any reason why a baler could not be integrated into a harvesting system for small trees and residues (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 180).

2. The advantages projected for the baling system are lower initial investment cost [[...]] and ease of transportation of the densely compacted woody materials (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 180).

Note : 1. Le terme anglais baler est utilisé comme abréviation des termes residue baler et biomass baler.

2. Cette machine peut être une composante de la ramasseuse-presse à résidus, ou encore elle peut être une machine stationnaire en bordure de route ou à une jetée, reprenant alors les houppiers et branches laissés par une ébrancheuse.

1.2.2. DANS LES COUPES D'ÉCLAIRCIE

49. EXPLOITATION PAR PORTIONS D'ARBRES ENTIERS, n. f.

TREE-SECTION LOGGING
syn. TREE-PORTION LOGGING

Définition : Méthode d'exploitation qui consiste, surtout dans les opérations d'éclaircie, à couper les arbres abattus en deux ou trois tronçons, de façon à les transporter sans les ébrancher.

Contexte : 1. La popularité grandissante, en Suède, de l'exploitation par portions d'arbres entiers a favorisé le développement de plusieurs modèles de grappins-scies.

2. In a long-term perspective we may therefore anticipate an increasing interest in, and perhaps also future application of, full-tree and/or tree-section logging (Ekonomi, n° 3E, 1980, p. 6).

3. The popularity of tree-portion logging has resulted in an increased demand for grapple saws (Results, n° 4, 1982, s.p.).

Note : La faible densité des portions d'arbres entiers (c'est-à-dire non ébranchés) et leur fort encombrement sont cause de difficultés au moment du transport. Aussi semble-t-il nécessaire de compacter le bois, soit avant le chargement en pressant les portions d'arbres entiers et en les

attachant en paquets, soit au moment du chargement en se servant de remorques équipées de dispositifs de compactage.

50. GRAPPIN-SCIE, n. m.
syn. GRAPPIN-TRONÇONNEUR, n. m.
var. GRAPPIN TRONÇONNEUR, n. m.

GRAPPLE SAW
var. GRAPPLE-SAW

Définition : Grappin monté en bout de flèche d'un porteur et muni d'une petite scie à chaîne, qui tronçonne les arbres en deux ou trois parties pour en faciliter le débardage.

Contexte : 1. Lors du choix d'un grappin-scie, il est important de savoir si l'équipement hydraulique du porteur sera suffisant pour l'alimenter (débit et pression), ou s'il faut prévoir une pompe supplémentaire [[...]] (Informations-Forêt, n° 4, 1982, fascicule 212, p. 404).

2. Également en annexe sont présentés quelques grappins-tronçonneurs - équipements assez peu répandus -, qui méritent d'être connus (Informations-Forêt, n° 4, 1982, fascicule 212, p. 383).

3. Photo 47. Grappin tronçonneur (J. Ragot, Série II. Exploitation forestière et scierie : matériels et techniques de débardage à l'aide de véhicules à roues, 1976, p. 50).

4. Certain grapple saws require up to four additional hydraulic lines along the boom (Results, n° 4, 1982, s.p.).

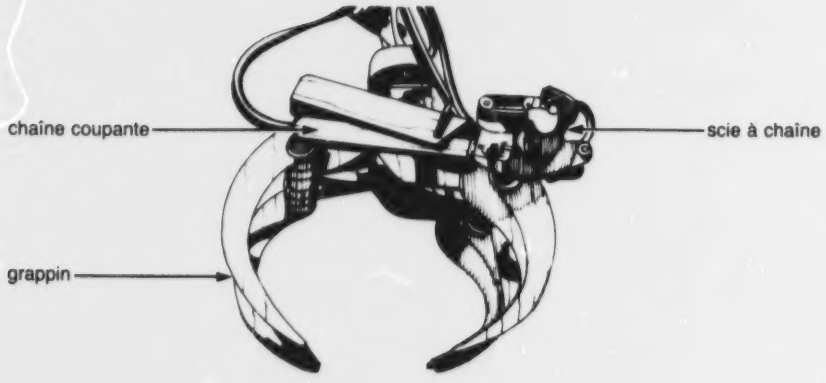
5. Bucking of the tree bunches may then be done in conjunction with loading by a saw mounted in the loader grapple - a grapple-saw (Results, n° 3, 1982, s.p.).

Note : 1. Le terme grappin-scie a déjà été traité dans Mécanisation forestière II (Néologie en marche, n° **33**). Si nous le mentionnons à nouveau ici, c'est qu'il prend justement toute sa valeur dans l'exploitation de la biomasse forestière, particulièrement avec la méthode d'exploitation par portions d'arbres entiers.

2. Il s'agit ici d'une véritable petite scie à chaîne, comportant les mêmes éléments qu'une scie mécanique ordinaire : chaîne coupante, guide-chaîne, moteur. Le vérin d'avance de la chaîne et le moteur sont actionnés hydrauliquement. Le travail du grappin-tronçonneur sera facilité par l'installation d'un rotateur ayant un angle de rotation illimité, ou un angle d'au moins 400°.

Voir aussi : GRAPPIN TRONÇONNEUR, **33**, 257.

Illustration:



grappin-scie

51. COMPACTEUR DE RÉSIDUS, n. m.

COMPACTION DEVICE

Définition : Dispositif de compactage qui augmente la densité des portions d'arbres entiers et des résidus d'exploitation pour accroître la charge utile des véhicules de débardage ou de transport.

Contexte : 1. Au cours des dernières années, les Suédois ont travaillé à la mise au point de deux types de compacteurs de résidus, qui n'ont pas encore été essayés ici.

2. At the present time one type of compaction device is in operation (Results, n° 3, 1982, s.p.).

52. MONTANT TÉLESCOPIQUE COMMANDÉ, n. m.

TELESCOPIC STAKE

Définition : Montant de remorque contenant un vérin hydraulique et supportant un bras ou un volet presseur, qui s'allonge pour permettre le chargement de la remorque et se rétracte pour compacter les résidus.

Contexte : 1. Le mauvais fonctionnement des montants télescopiques commandés était dû à une fuite de l'huile hydraulique.

2. Cross beams are turned over from the telescopic stakes on one side and locked at the top of the stakes on the opposite side (Results, n° 3, 1982, s.p.).

Illustration: Voir BRAS PRESSEUR, 53.

53. BRAS PRESSEUR, n. m.

CROSS BEAM

Définition : Poutre d'acier montée au bout de chacun des montants d'un même côté de la remorque, qui est rabattue vers le montant du côté opposé et bloquée avec celui-ci durant la compression de la charge, puis débloquée et retournée en position verticale pour permettre de poursuivre le chargement.

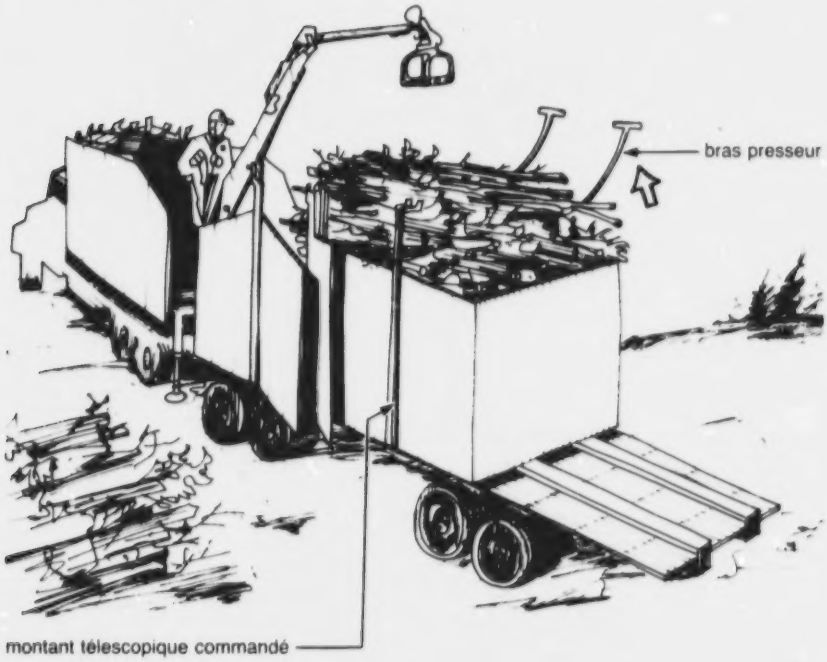
Contexte : 1. Le rendement obtenu est faible, mais non ridicule et on peut penser qu'il est possible de l'améliorer en utilisant un grappin mieux adapté et un plateau plus important muni de bras presseurs (Annales de mécanisation forestière 1981, 1982, p. 134).

2. The tree sections are compacted by a cross beam between the telescopic stakes (Ekonomi, n° 3E, 1980, p. 6).

Note : Au sommet de chaque montant télescopique le long d'un des côtés de la remorque se trouve un rotateur qui fait tourner un bras dont l'autre extrémité va s'insérer dans une espèce de pince située au sommet du montant télescopique correspondant, de l'autre côté de la remorque. Les montants et les poutres s'abaissent, comprimant le contenu de la remorque, puis ils remontent, la pince dégage la poutre qui s'écarte du chargement grâce au rotateur

et on continue à ajouter d'autres résidus ou portions d'arbres entiers.

Illustration:



remorque avec dispositif de compactage

54. VOLET PRESSEUR, n. m., terme prop.

FLAP

Définition : Plaque d'acier, montée à l'extrémité de chaque montant télescopique de la remorque et rabattue sur la charge durant la

rétraction des montants afin de compacter les branches ou résidus.

Contexte : The tree sections are compacted by the flaps mounted on top of the telescopic stakes (Ekonomi, n° 3E, 1980, p. 6).

55. MINI-ÉBRANCHEUSE-TRONÇONNEUSE, n. f., terme prop.

THINNING PROCESSOR
syn. MINI-PROCESSOR
GRAPPLE PROCESSOR

Définition : Tête d'ébranchage-tronçonnage montée sur le relevage trois points d'un tracteur agricole ou à l'extrémité de la flèche d'un porteur forestier et conçue pour le façonnage de petits arbres en coupe d'éclaircie.

Contexte : 1. As a result of intensive development work a new product has been born this year : the Pika 35 thinning processor (Finnish Trade Review, décembre 1982, p. 10).

2. The grapple processor Volvo BM Valmet 940 GP is particularly suitable for working on smaller trees (Finnish Trade Review, décembre 1982, p.16).

Note : Le terme anglais grapple processor s'applique uniquement à la tête d'ébranchage-tronçonnage montée sur flèche, laquelle pourrait alors être désignée plus spécifiquement en français comme mini-ébrancheuse-tronçonneuse montée sur flèche.

56. TRONÇONNEUR DE HOUPPIERS, n. m., terme prop.

TOPWOOD PROCESSOR
syn. TOPWOOD PROCESSING DEVICE

Définition : Dispositif de tronçonnage conçu pour sectionner les grosses branches des houppiers, de façon à en diminuer le volume d'encombrement et à en faciliter le transport.

Contexte : 1. Fig. 3 - Field trials with mechanized topwood recovery. (A) Experimental topwood processor. (B) Grapple skidding of processed top. (C) Conventional chipping of recovered topwood (J.A. Mattson, R.A. Arola et W.A. Hillstrom, Recovering and Chipping Hardwood Cull Trees Having Heavy Limbs, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, 1978, p. 128).

2. Our topwood processing device is a small, highly maneuverable, hydraulically-actuated shear specially mounted on a knuckle boom of a carrier vehicle (J.A. Mattson, R.A. Arola et W.A. Hillstrom, Recovering and Chipping Hardwood Cull Trees Having Heavy Limbs, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, 1978, p. 121).

Note : 1. Le tronçonneur de houppiers est particulièrement utile dans les coupes d'éclaircie de peuplements feuillus. Les feuillus en effet ne présentent pas comme les résineux une cime droite et régulière dont les branches vont en diminuant. Ils comportent souvent plusieurs grosses branches à peu près d'égale importance et plus ou moins tordues. Ils sont donc très encombrants à transporter tels quels, et risquent d'endommager les arbres résiduels si on ne réduit pas leur volume.

2. Le dispositif qui sert à tronçonner les houppiers doit comporter une pince de préhension capable de saisir la branche et de la serrer fortement pour assurer un point d'appui, ainsi qu'un outil de coupe. Il s'apparente donc un peu au grappin-scie. Ce qui le différencie de ce dernier, c'est sa très grande souplesse, attribuable principalement au mécanisme d'assemblage avec la flèche, mécanisme qui permet à l'opérateur d'imprimer au dispositif de coupe différentes orientations par rapport à l'axe de la flèche. Il lui est donc possible de sectionner le tronc et les branches, quelle que soit leur forme ou leur grosseur. Il pourra en effet séparer les branches les unes des autres pour les déposer en tas sur le sol (où elles seront reprises par un débardeur à câble ou à pince) ou dans la pince arrière de l'engin qui le supporte (récupératrice de houppiers), ou encore il pourra tronçonner les branches en billes.

3. L'outil de coupe utilisé peut évidemment varier. Les recherches avaient porté d'abord sur une cisaille, mais le tronçonneur que nous connaissons actuellement est équipé d'une fraise et pourrait donc être désigné par le terme tronçonneur à fraise.

Illustration: Voir RÉCUPÉRATRICE DE HOUPPIERS, 57.

57. RÉCUPÉRATRICE DE HOUPPIERS, n. f., terme prop.

TOPWOOD HARVESTER
syn. TOPWOOD HARVESTING EQUIPMENT
TOPWOOD HARVESTER ASSEMBLY

Définition : Engin forestier automoteur conçu pour la récolte et le débardage des houppiers en coupes d'éclaircie et équipé d'un tronçonneur de houppiers monté en bout de flèche.

Contexte : 1. Then they combined the two functions in an experimental topwood harvester that will both process and skid the tops (The Northern Logger and Timber Processor, vol. 31, n° 6, décembre 1982, p. 20).

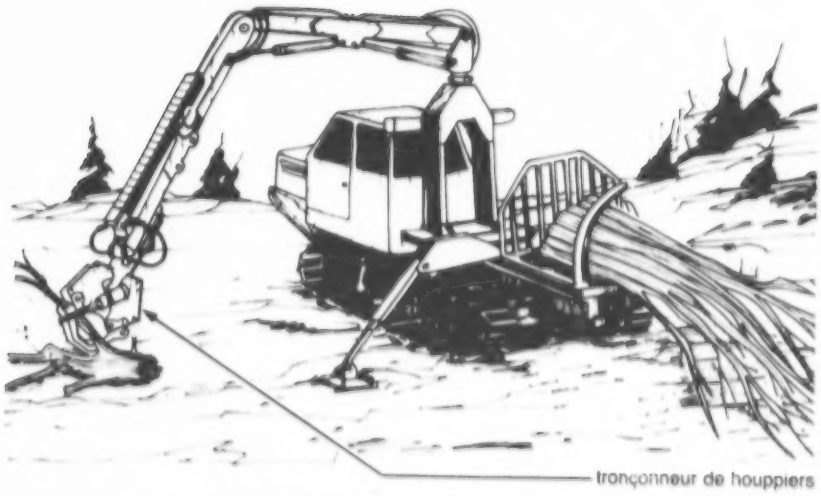
2. A field trial of the topwood harvesting concept was conducted to (a) [[...]]; (b) evaluate the damage to the residual stand caused by the topwood harvesting equipment; (c) [[...]] (J.A. Mattson, R.A. Arola et W.A. Hillstrom, Recovering and Chipping Hardwood Cull Trees Having Heavy Limbs, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, 1978, p. 121).

3. The prototype topwood harvester assembly was designed to sever and bunch hardwood limbs up to 12-inches in diameter (J.A. Mattson, R.A. Arola et W.A. Hillstrom, Recovering and Chipping Hardwood Cull Trees Having Heavy Limbs, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, 1978, p. 121).

Note : La récupératrice de houppiers pourrait éventuellement être constituée d'un engin

de débardage différent de celui qui est montré en illustration.

Illustration:



récupératrice de houppiers

58. GRUE À LONGUE PORTÉE, n. f.
var. GRUE DE LONGUE PORTÉE, n. f.

LONG-REACH CRANE
syn. LONG-REACH BOOM

Définition : Grue à flèche, montée sur le châssis d'un engin forestier et possédant une ou deux rallonges télescopiques qui lui permettent de ramasser, à partir d'une voie d'accès, les arbres qui sont à l'intérieur du peuplement.

Contexte : 1. L'éclaircie à l'aide d'une grue à longue portée suppose que les arbres à abattre soient marqués (Informations-Forêt, n° 4, 1983, p. 6).

2. L'attention des constructeurs est aussi attirée sur les équipements qui peuvent épargner au sol des effets de tassement comme, par exemple, les grues de longue portée et les treuils (Tassement du sol forestier et récolte mécanisée du bois, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 48, 1er trimestre 1983, p. 10).

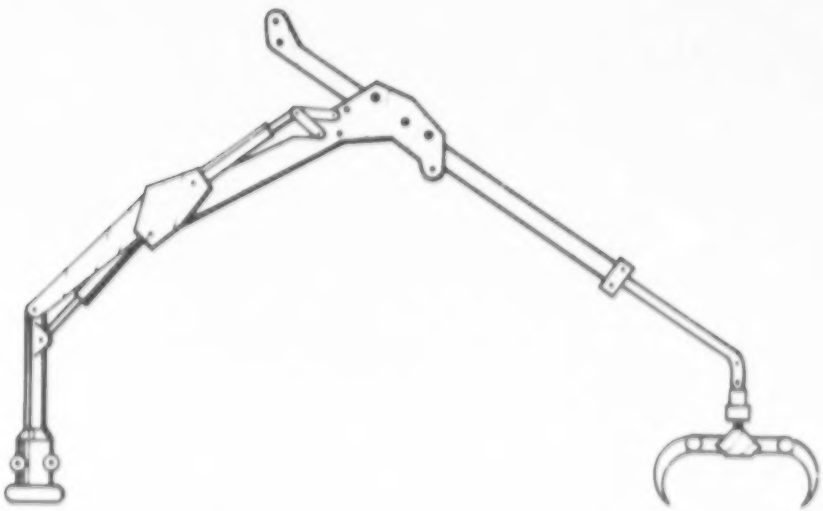
Note : 1. La flèche de cette grue sera désignée par un terme analogue : flèche à longue portée, flèche de longue portée.

2. Généralement, ces grues supportent un grappin, mais elles peuvent également être équipées d'une tête d'abattage qui permet d'abattre des arbres à l'intérieur du peuplement, sans quitter la voie d'accès.

3. Le principe de travail de ces grues est sensiblement différent de celui des grues traditionnelles. En effet, comme elles doivent, sans quitter le chemin d'accès, sortir du peuplement des billes ou des arbres généralement groupés à un point assez éloigné, elles commencent par les rapprocher en les traînant sur le sol, puis elles les soulèvent lorsqu'ils sont arrivés à une distance correspondant à la portée normale d'une grue.

Le deuxième bras de certaines de ces grues peut contenir jusqu'à deux autres bras télescopiques.

Illustration:



grue à longue portée

59. MINI-ABATTEUSE-GROUPEUSE, n. f., terme prop.

MINI FELLER-BUNCHER
syn. SMALL SIZED FELLER-BUNCHER
abrév. SMALL FELLER-BUNCHER

Définition : Abatteuse-groupeuse de petite taille qui peut pénétrer dans un peuplement forestier soumis à une coupe

d'éclaircie pour y abattre les arbres et les déposer en tas sur le parterre de coupe ou en bordure de route.

Contexte : Examples of small feller-bunchers are, the Finnish Makeri (Figure 20) and the Morbell (Figure 21) (D. Brière, Recent Developments in the Recovery of Logging Residue for Energy, 1983, s.p.).

Note : Parmi les machines de cette catégorie, mentionnons la mini-abatteuse-groupeuse finlandaise Makeri et la mini-abatteuse-groupeuse tricycle Morbell Mark IV. Elles sont surtout conçues pour abattre les arbres de faible diamètre.

Voir aussi : MINI-DÉBUSQUEUR, 63;
ABATTEUSE-GROUPEUSE, **32**, 106.

60. MINI-ABATTEUSE-TRONÇONNEUSE, n. f., terme prop.

MINI HARVESTER
syn. SMALL THINNING HARVESTER
abrév. SMALL HARVESTER

Définition : Abatteuse-tronçonneuse de petite taille qui peut pénétrer dans un peuplement forestier soumis à une coupe d'éclaircie pour y abattre les arbres, les ébrancher, les tronçonner et les empiler en bordure de route.

Contexte : The 81-61 is a small thinning harvester built on the same basic chassis as the 81-11 (Kockums Industri, Logging Machines, s.d., s.p.).

Note : Un exemple de cette machine est le Makeri, équipé d'une tête multi-fonctionnelle.

Voir aussi : ABATTEUSE-TRONÇONNEUSE, **33**, 304.

61. MINI-ABATTEUSE À PINCE PORTANTE, n. f., terme prop.

MINI FELLER-SKIDDER
syn. SMALL FELLER-SKIDDER

Définition : Abatteuse semi-porteuse de petite taille qui peut pénétrer dans un peuplement forestier soumis à une coupe d'éclaircie pour abattre les arbres et les sortir du peuplement avec sa sellette de débardage.

Contexte : A mini skidder equipped with a felling head makes a mini feller-skidder (Results, n° 3, 1982, p. 91).

Note : Une mini-abatteuse à pince portante, connue sous le nom de "cutting ant" (Klippmyran) est conduite par un opérateur qui marche à côté de la machine.

Voir aussi : ABATTEUSE-SEMI-PORTEUSE, **33**, 306.

Illustration:

mini-abatteuse à pince portante

62. MINI-ABATTEUSE-PORTEUSE, n. f., terme prop.

MINI FELLER-FORWARDER
syn. SMALL FELLER-FORWARDER

Définition : Abatteuse-porteuse de petite taille qui peut pénétrer dans un peuplement forestier soumis à une coupe d'éclaircie pour y abattre les arbres et les débarder.

Contexte : Small feller-bunchers and feller-forwarders are included, however they are not used extensively in North America and may have application in second-pass harvesting of small residuals and residues (M.A. Pottie, Harvesting and Transport of Logging Residues and Residuals, Including Stumps, 1983, p. 15).

63. MINI-DÉBUSQUEUR, n. m., terme prop.

MINI-SKIDDER
syn. SMALL SKIDDER

Définition : Engin de débusquage de petite taille qui peut pénétrer dans un peuplement forestier soumis à une coupe d'éclaircie pour en sortir les arbres abattus.

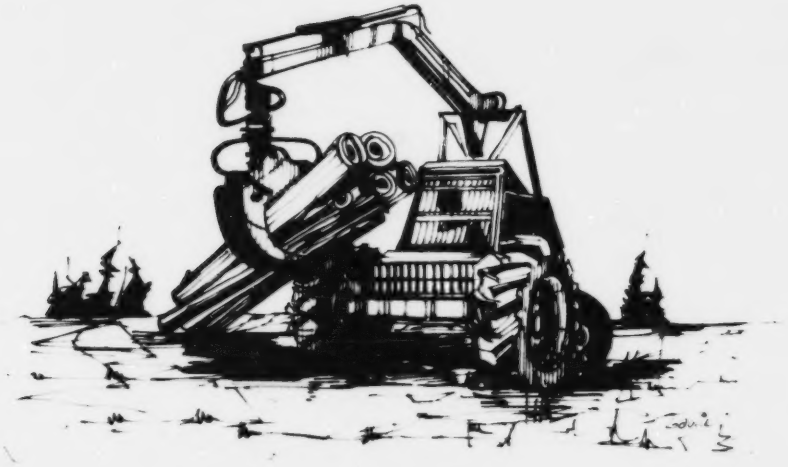
Contexte : The carrier vehicle was a specially outfitted Timberjack 4000 series mini-skidder (J.A. Mattson, R.A. Arola et W.A. Hillstrom, Recovering and Chipping Hardwood Cull Trees Having Heavy Limbs, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, 1978, p. 121).

Note : 1. On trouvera dans Mécanisation forestière II (Néologie en marche, n° 33) une note sur le débusquage expliquant qu'il n'existe pas de correspondance directe entre le français et l'anglais lorsqu'il s'agit de rendre la notion recouverte par le terme skidder qui, selon le cas, peut s'appliquer à un débusqueur, un débardeur à pince, ou un semi-porteur. Dans le contexte d'une coupe d'éclaircie, il est évident que l'engin qui sert à sortir les arbres de la coupe, joue le rôle d'un débusqueur, peu importe l'accessoire qu'il utilise : câble, pince ou flèche.

2. La machine montrée en illustration est une petite machine polyvalente à trois roues qui, grâce à sa petite taille et à sa souplesse, peut circuler facilement dans des coupes d'éclaircie. On la verra donc travailler au débusquage, transportant les arbres abattus ou les billes à travers le peuplement pour les déposer en bordure de route ou les charger sur un véhicule de transport. Il existe évidemment d'autres versions du mini-débusqueur, plus conformes au modèle classique, mais de taille réduite.

Voir aussi : DÉBUSQUAGE, **33**, 260.

Illustration:



mini-débusqueur

64. MINI-PORTEUR, n. m., terme prop.

MINI FORWARDER
syn. SMALL FORWARDER

Définition : Porteur de petite taille qui peut pénétrer dans un peuplement forestier soumis à une coupe d'éclaircie pour en sortir les billes ou les houppiers.

Contexte : The 83-85 is a small forwarder which is gentle to the ground (Kockums Industri, Logging Machines, s.d., s.p.).

Voir aussi : PORTEUR, **33**, 281.

1.3. RÉCOLTE DES SOUCHES

1.3.1. SUR LE PARTERRE DE COUPE

65. DESSOUCHAGE, n. m.
syn. EXTRACTION DES SOUCHES, n. f.

STUMP EXTRACTION
syn. STUMP REMOVAL
STUMP PULLING
STUMPING

Définition : Opération qui consiste à extraire une souche du sol, soit au moment de l'abattage, soit après l'abattage.

Contexte : 1. Le prix du bois étant fixé par le marché, il est donc nécessaire de faire entrer, dans les calculs économiques, toutes les retombées directes et indirectes du dessouchage, afin de situer au mieux le niveau du seuil de rentabilité (Annales de mécanisation forestière 1980, 1981, p. 402).

2. L'exploitation des bois s'est faite en deux étapes : la coupe rase des pins maritimes qui a fourni 160 m^3 de bois marchand et l'extraction des souches (Annales de mécanisation forestière 1980, vol. II, 1981, p. 405).

3. Figure 3 - Showing the results of stump extraction by the Rockland Rotor Lifter (Technical Release, 74-R-23, août 1974, p. 2).

Note : Le terme dessouchage a déjà été traité dans Mécanisation forestière I (Néologie en marche, n° **32**). Si nous le reprenons ici, c'est qu'il constitue une opération importante dans la récupération de la biomasse forestière.

Voir aussi : EXPLOITATION INTÉGRALE, 17.; EXTRACTEUR D'ARBRES, 18.; DESSOUCHAGE, **32**, 163.

66. DESSOUCHEUSE (1), n. f.

STUMP EXTRACTING MACHINE
syn. STUMP PULLING MACHINE
STUMPER

Définition : Engin qui peut être automoteur, traîné ou porté, utilisé pour récolter les souches à l'aide d'un extracteur de souches.

Contexte : 1. Cette dessoucheuse enlève des souches de 40 à 80 cm de diamètre en une seule fois; pour les souches d'un diamètre supérieur, il suffit d'extraire successivement plusieurs carottes (Utilisation du tracteur agricole en forêt, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 45, 2e trimestre 1982, p. 5).

2. Rockland Inc., of Winter Garden, Florida, is now manufacturing a stump pulling machine for harvesting stumps in plantations (Technical Release, 74-R-23, août 1974, p. 1).

67. EXTRACTEUR DE SOUCHES, n. m.
syn. DESSOUCHEUR, n. m.
DESSOUCHEUSE (2), n. f.

STUMP EXTRACTOR
syn. STUMP PULLER

Définition : Dispositif conçu pour extraire les souches du sol.

Contexte : 1. L'étude de rendement a été réalisée, sur deux aires de coupe différentes, à l'aide d'une pelle hydraulique équipée d'un extracteur de souches.

2. Le dessoucheur peut être installé sur le relevage trois points d'un tracteur agricole ou sur une pelle hydraulique.

3. Il existe différents matériels destinés à faire disparaître les souches, que l'on peut classer en deux catégories : - les dessoucheuses : qui extraient les souches; - les broyeuses de souches : qui réduisent les souches en copeaux jusqu'à une profondeur variable (Utilisation du tracteur agricole en forêt, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 45, 2e trimestre 1982, p. 5).

4. Once the outer boom has been modified, it is easy to change from a felling tool to the Herkules stump extractor and vice versa (Kockums Industri, Kockums Herkules Stump Extractor, 1981, s.p.).

5. The stump puller will also assist in the site preparation of forest lands, or conversion of lands to agricultural uses (Technical Release, 74-R-23, août 1974, p. 4).

Note : 1. Comme il arrive souvent dans le domaine de l'équipement, le terme dessoucheuse qui s'applique à l'engin muni d'un dispositif de desscuchage est parfois utilisé pour désigner le dispositif lui-même. Pour éviter toute confusion nous ne recommandons toutefois pas cet emploi, lui préférant extracteur de souches ou dessoucheur.

2. Le dessouchage peut se faire par carottage. La machine (dessoucheuse hélicoïdale) est alors constituée d'un cylindre d'acier muni à sa base de dents gouges; entraîné sur lui-même, il découpe un cylindre dans le sol ou dans la souche; ou bien il peut se faire par extraction lorsque la machine comporte des dents ou griffes de dessouchage qui pénètrent dans le sol pour en extraire la souche (Pallari), ou encore des roues qui saisissent la souche et l'arrachent au fur et à mesure de l'avancement du tracteur (Roto-lifter). Enfin, d'autres dessoucheuses sont formées d'un grappin attaché à la flèche par un vibrateur; au moment où le grappin touche le sol, ses mâchoires se referment sur la souche et le mécanisme de vibration entre alors en action pour extraire en quelques minutes la souche et le système radiculaire. Le mouvement de vibration se poursuit ensuite, contribuant à nettoyer la souche de la poussière et des débris de roches qui l'entourent.

3. En plus de l'extraction, le traitement des souches peut comprendre plusieurs stades dont l'appellation n'a rien de

vraiment néologique. La plupart des termes suivants se retrouvent d'ailleurs ici et là dans la documentation se rapportant à la récupération des souches : secouage, lavage, dessablage, nettoyage, cisaillement, fendage, débardage, transport, stockage.

On peut parfois débarder les souches entières pour les traiter dans un parc central. Mais il peut aussi sembler avantageux d'effectuer sur place, avant débardage, certaines opérations de nettoyage et de fractionnement. Si le dispositif d'extraction est monté sur une pelle hydraulique, on verra parfois un conteneur ou une benne installé à l'arrière de la pelle pour recevoir les souches ou fragments de souches. La pelle peut aussi tirer une remorque derrière elle.

En d'autres cas, les souches seront laissées sur place, entières ou fendues, pour être ramassées par des tracteurs remorques spéciaux.

4. Outre les dessoucheuses qui extraient les souches, il existe également des broyeuses de souches (stump grinder, stump chopper, stump auger, stump cutter) qui, au moyen de couteaux montés sur un disque, ou au moyen d'une fraise, pulvérisent les souches sur place, les réduisant en copeaux et en sciures pour former une sorte de mulch. Toutefois, ces machines ne servent pas à récupérer la matière ligneuse.

68. EXTRACTEUR-SÉCATEUR, n. m.

STUMP EXTRACTOR AND SPLITTER
var. STUMP EXTRACTOR-SPLITTER
abrév. STUMP EXTRACTOR
syn. STUMP HARVESTER

Définition : Extracteur de souches comportant un sécateur qui coupe la souche en deux ou trois morceaux au moment de l'extraction, de façon à en faciliter le transport et la manutention.

Contexte : 1. Quelques aspects de l'exploitation des souches : extracteur-sécateur Pallari [[sous illustration]] [[...]] (Annales de mécanisation forestière 1980, 1981, p. 404).

2. [[They]] have extracted on average 56 stumps per hour from ground which is virtually unbreakable with previous stump extractors (Kockums Industri, Kockums Herkules Stump Extractor, 1981, s.p.).

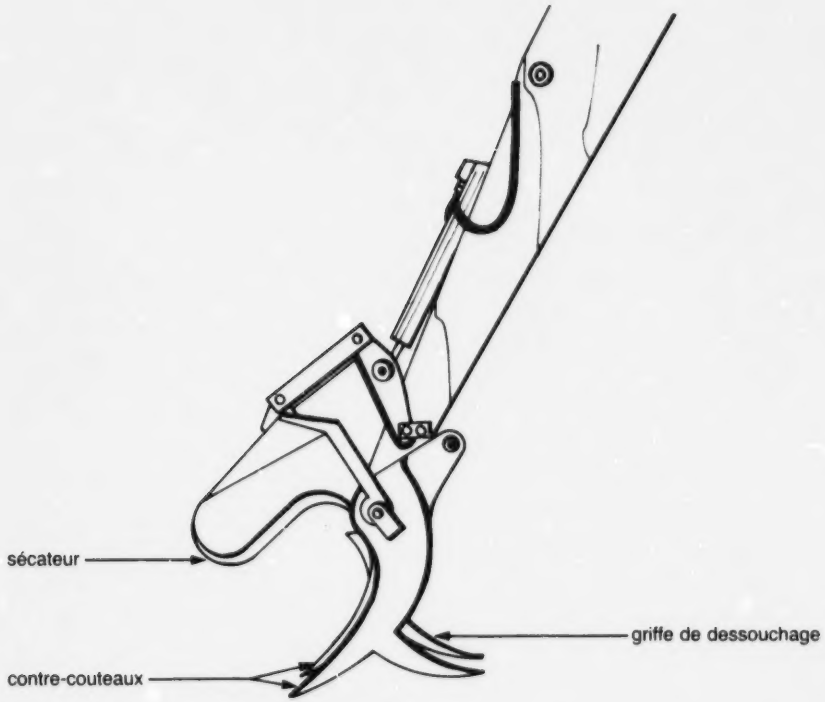
3. In Sweden the system includes a stump harvester and an experimental prototype of stump forwarder and cleaner (D. Brière, Recent Developments in the Recovery of Logging Residue for Energy, 1983, s.p.).

Note : 1. L'engin qui porte un extracteur-sécateur pourrait, selon le système de classification suggéré en introduction, être désigné par le terme dessoucheuse-fragmenteuse.

2. L'extracteur-sécateur présenté en illustration est un Pallari. Il existe d'autres types d'extracteur-sécateur comme le Herkules qui ne comporte pas de griffe,

mais plutôt un bras pivotant muni à son extrémité d'un couteau qui pénètre sous la souche, le Strindwex qui ressemble au Pallari, mais en plus léger avec une seule griffe, et d'autres.

Illustration:



extracteur-sécateur

69. ROUE DE DESSOUCHAGE, n. f.

STUMP PULLING WHEEL
abrév. PULLING WHEEL
syn. STUMPING WHEEL

Définition : Roue motorisée inclinée, munie de dents qui pénètrent dans le sol, agrippent la souche et la soulèvent pour la laisser tomber sur le sol.

Contexte : 1. Les roues de dessouchage soulèvent la souche, puis la laissent retomber dans le sillon, prête à être débardée ou fragmentée sur place.

2. The stump pulling wheels are mounted on a hydraulically controlled frame hooked to the towing tractor, allowing for pulling depth adjustments while in motion (Technical Release, 74-R-23, août 1974, p. 3).

3. The pulling wheels grip the stump, pulling it out of the ground, and then release it to fall back into the row (Technical Release, 74-R-23, août 1974, p. 3).

4. Disc coulters cut and part trash ahead of the stumping wheels (Technical Release, 74-R-23, août 1974, p. 3).

70. COUTRE CIRCULAIRE, n. m.

DISC COULTER

Définition : Disque à arête tranchante qui coupe le sol verticalement en avant des roues de dessouchage.

Contexte : 1. Les coutres circulaires ont un diamètre de 90 cm.

2. Disc coulters cut and part trash ahead of the stumping wheels (Technical Release, 74-R-23, août 1974, p. 3).

71. GRIFFE DE DESSOUCHAGE, n. f.
syn. GRIFFE D'EXTRACTION, n. f.
ERGOT EXTRACTEUR, n. m.

EXTRACTION TOOTH
syn. RIPPING TYPE TOOTH
LIFTING CLAW
abrév. CLAW
UPROOTING TOOTH

Définition : Dent fixe de la dessoucheuse à griffe, qui fait dos aux contre-couteaux et qui est forcée dans le sol sous la souche, à l'aide d'un vérin hydraulique, pour en permettre l'extraction.

Contexte : 1. Divers essais ont permis de déterminer la longueur idéale des griffes de dessouchage.

2. [[Il]] se compose de deux griffes d'extraction fixes, de deux contre-couteaux fixes, d'un couteau animé hydrauliquement (venant pincer, puis sectionner la souche par appui entre les contre-couteaux) (Annales de mécanisation forestière 1979, 1980, p. 69).

3. L'outil Pallari se présente comme un gros sécateur muni d'ergots extracteurs (Annales de mécanisation forestière 1976, 1977, p. 237).

4. The Stumparvester [[...]] consists of a shear or cutter blade activated by the bucket cylinder moving through a two-

forked anvil type arrangement, to the underside of which are fitted two 48 cms long extraction teeth, or ripping type teeth (Orenstein & Koppel, The Stumparvester for RH4/MH4, s.d., s.p.).

Note : La dessoucheuse peut comporter une ou deux griffes de dessouchage.

72. SÉCATEUR, n. m.

SHEARING KNIFE
syn. SHEAR
CUTTER BLADE

Définition : Outil de coupe, incorporé au châssis de la dessoucheuse à griffes, qui retient la souche pendant l'extraction et qui sert ensuite à la couper en plusieurs morceaux.

Contexte : 1. Le conducteur commence par faire pivoter la souche à l'aide des ergots; puis, il finit de la déraciner en la soulevant à l'aide du sécateur (Annales de mécanisation forestière 1976, 1977, p. 238).

2. With the aid of its shearing knife, the Herkules splits the stump between the buttresses (Kockums Industri, Kockums Herkules Stump Extractor, 1981, s.p.).

3. The Stumparvester [[...]] consists of a shear or cutter blade activated by the bucket cylinder moving through a two-forked anvil type arrangement, to the underside of which are fitted two 48 cms long extraction teeth, or ripping type teeth (Orenstein & Koppel, The Stumparvester for RH4/MH4, s.d., s.p.).

Illustration: Voir EXTRACTEUR-SÉCATEUR, 68.

73. BRAS DE DESSOUCHAGE, n. m.

STUMPING BRIDGE

Définition : Bras pivotant portant à son extrémité un couteau qui pénètre dans le sol sous la souche pour la soulever et la sectionner en plusieurs morceaux.

Contexte : 1. Le bras de dessouchage soulève la souche du sol avec une force de 25 tonnes.

2. The most notable feature of the Herkules is the stumping bridge, which transfers the uprooting force to the ground instead of to the machine (Kockums Industri, Kockums Herkules Stump Extractor, 1981, s.p.).

74. DESSOUCHEUSE À TÊTE VIBRANTE, n. f., terme prop.
syn. DESSOUCHEUSE-SECOUEUSE, n. f., terme prop.

VIBRATING STUMP PULLER
syn. STUMP-ROOT PULLER
STUMP-ROOT EXTRACTOR

Définition : Dessoucheuse constituée d'un grappin attaché à la flèche au moyen d'un vibrateur, pour ameublir le sol et permettre ainsi l'extraction de la souche et des racines avec une force réduite, de même que leur nettoyage.

Contexte : Dr. Koch's studies on utilization of tree roots and his invention of the tree puller-buncher for extracting southern pines has stimulated development of stump-root and full tree pullers adapted to other tree species (Logging Management, vol. 1, n° 3, juin 1978, p. 28).

75. VIBRATEUR, n. m.

VIBRATOR
syn. VIBRATING DEVICE

Définition : Mécanisme à entraînement hydraulique, monté dans la tête de dessouchage, et servant à créer des vibrations d'une amplitude et d'une fréquence données pour les transmettre à la souche.

Contexte : 1. L'installation d'un vibrateur dans une tête de dessouchage est le résultat de plusieurs années de recherches et d'essais.

2. The vibrator is started, the prime mover raises the grapple and vibratory action extracts the stump-root system (L.B. Foster Company, Vibro Stump Puller, s.d., s.p.).

3. A vibrating device is being developed as an attachment to the tree puller which could improve the quality of the stump-wood (LSU Forestry Notes, Note 122, novembre 1977, p. 1).

1.3.2. À LA JETÉE OU EN BORDURE DE ROUTE

76. FENDEUSE DE SOUCHES, n. f.

STUMP SPLITTER

Définition : Machine qui fend les souches en deux ou

plusieurs morceaux, parallèlement à l'axe principal des fibres de la souche.

Contexte : L'étude a montré que la fendeuse de souches, alimentée manuellement, donnait un rendement insuffisant.

Note : La fendeuse de souches est une machine construite sur le même principe que la fendeuse de bûches.

Voir aussi : FRAGMENTEUSE DE SOUCHES, 77.

77. FRAGMENTEUSE DE SOUCHES, n. f.
abrév. FRAGMENTEUSE, n. f.

STUMP CRUSHER
syn. STUMP PROCESSOR
STUMP CRUSHING SYSTEM

Définition : Machine dont la fonction est de réduire les souches en fragments grossiers.

Contexte : 1. On déplace la fragmenteuse de souches au moyen d'un tracteur articulé.

2. La fragmenteuse évacue les morceaux en tas qui sont repris par un camion équipé d'une grue (Annales de mécanisation forestière 1982, 1983, p. 205).

3. Konekemia OY, a company in Helsinki, Finland, advertises that it sells and constructs an industrial stump crushing system capable of economically producing clean chips from stumps and root wood (Logging Management, vol. 1, n° 3, juin 1978, p. 28).

Note : 1. On trouve aussi dans la documentation le terme fendeuse de souches pour désigner une machine fabriquée par la société finlandaise Konekemia OY et appelée en anglais stump splitter. Or d'après la description de la machine, ces termes nous semblent incorrects, en français comme en anglais. En effet cette machine sert à couper les souches en plusieurs fragments grossiers, et pas nécessairement selon la direction des fibres du bois. Elle correspond donc plutôt à ce que nous appelons une fragmenteuse de souches, construite selon le principe du fragmenteur à presse.

2. Parmi les fragmenteuses de souches, mentionnons, outre celle qui est fabriquée par Konekemia OY, une machine danoise construite par TORP'S ELEKTRO-OG Maskinoerksted ApS et qui utilise des couteaux rotatifs montés sur un axe pour réduire les souches en fragments.

78. PRESSE DE FRAGMENTATION, n. f.
syn. PRESSE-GUILLOTINE, n. f.
abrév. PRESSE, n. f.

CHUNKING PRESS

Définition : Mécanisme constitué d'un plateau fixe et d'une grille coupante mobile, où sont fragmentés les souches et les troncs d'arbres au moment de leur passage à travers la grille.

Contexte : 1. La presse de fragmentation est actionnée par quatre vérins.

2. [[...]] - la presse-guillotine ne recule pas suffisamment, aussi les morceaux de souches restent-ils coincés au-dessus du couteau horizontal; [[...]] (Annales de mécanisation forestière 1979, 1980, p. 85).

3. À chaque mouvement alternatif de la presse, les morceaux de souche demeurés entre les couteaux sont chassés vers l'extérieur par les suivants (Annales de mécanisation forestière 1979, 1980, p. 77).

Note : Le terme presse sert d'abréviation aussi bien pour presse de fragmentation que pour presse-guillotine.

79. CHAMBRE DE FRAGMENTATION, n. f.

CUTTING CHAMBER

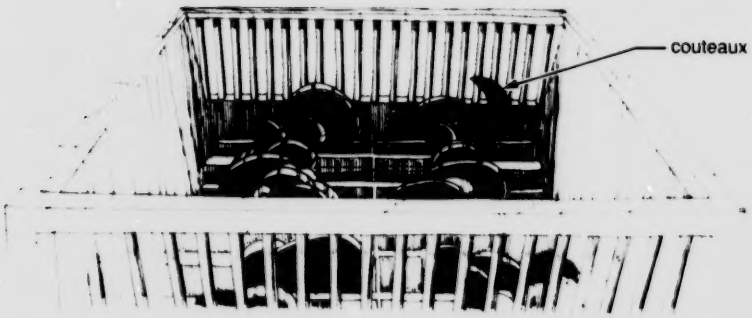
Définition : Carter d'acier à section rectangulaire ou carrée, ouvert sur le dessus et qui contient un mécanisme de fragmentation.

Contexte : Une grue montée sur le camion dépose les souches ou morceaux de souches dans la chambre de fragmentation.

Note : Le mécanisme de fragmentation peut être constitué de couteaux rotatifs qui forcent les souches à travers une grille ou d'un piston dont la face est une grille

coupante qui presse les souches pour les fragmenter.

Illustration:



chambre de fragmentation

80. GUEULE D'ALIMENTATION, n. f.

FEEDING THROAT

Définition : Ouverture d'alimentation rectangulaire ou carrée, servant à charger par le dessus ou sur le côté une machine de fragmentation, de déchiquetage ou de broyage de la biomasse forestière.

Contexte : Placée sur le côté de la déchiqueteuse, la gueule d'alimentation est facilement accessible à l'ouvrier forestier.

81. DISPOSITIF DE NETTOYAGE, n. m.
syn. DISPOSITIF DE DESSABLAGE, n. m.

CLEANING MECHANISM

Définition : Dispositif, monté sur un engin de récolte, de fragmentation ou de transport des souches, qui secoue celles-ci pour les débarrasser du sable, de la terre et des débris qui y adhèrent.

Contexte : 1. Un dispositif de nettoyage, intégré à la fragmenteuse, a permis de diminuer de moitié le taux de sable contenu dans les souches.

2. Ainsi fractionnés, ils tombent sur un dispositif de dessablage constitué d'un train de roues dentées entraînées rapidement, qui les font avancer en les secouant, permettant à la terre, au sable et aux petits fragments de bois de s'évacuer par gravité sur un disque horizontal caoutchouté animé d'un mouvement circulaire rejetant ces déchets à l'extérieur de la machine (Annales de mécanisation forestière 1979, 1980, p. 78).

Note : Le terme dispositif de nettoyage a un sens plus général que dispositif de dessablage. Cependant, l'exploitation intégrale et la récolte des souches étant surtout réservées, à l'heure actuelle, à des régions où l'extraction peut se faire facilement, c'est-à-dire où les sols sont plutôt sableux, les débris qui adhèrent aux souches sont en grande partie constitués de sable, d'où la possibilité d'employer l'un ou l'autre terme.

82. PORTEUR DE SOUCHES, n. m.

STUMPWOOD FORWARDER
syn. STUMP FORWARDER

Définition : Engin forestier automoteur équipé d'une benne basculante conçue pour le débardage des souches.

Contexte : 1. Le succès de l'opération dépend avant tout de la distance à parcourir et de la vitesse à laquelle le porteur de souches peut progresser.

2. Transporting Equipment
Primary (off-road) Transport
1. [[...]]
5. Other Stumpwood Forwarders (Sweden and Finland)
6. [[...]] (M.A. Pottie, Harvesting and Transport of Logging Residues and Residuals, Including Stumps, 1983, p. 6).

Note : Le débardage des souches peut évidemment se faire au moyen de porteurs ordinaires à benne basculante. Mais à cause du fort encombrement des souches entières, il peut être avantageux de les couper en plusieurs morceaux au moment même de leur extraction (certaines dessoucheuses offrent la possibilité de le faire), ou encore de les débarder avec un porteur dont les côtés sont renforcés et écartés vers le haut, ou bien rehaussés, de façon à permettre un plus grand volume de transport.

Voir aussi : PORTEUR, **33**, 281.

83. PORTEUR-NETTOYEUR DE SOUCHES, n. m., terme prop.

STUMPWOOD FORWARDER-CLEANER
syn. STUMP FORWARDER-CLEANER
var. STUMP FORWARDER AND CLEANER

Définition : Porteur de souches muni d'une benne dont le fond est constitué d'une grille à

travers laquelle tournent des disques elliptiques qui secouent les souches pour les débarrasser des débris qui y adhèrent.

Contexte : 1. Transporting Equipment
Primary (off-road) Transport
1. [[...]]
4. Korsnäs-Marma AB "Stumpwood Forwarder-Cleaner" (Sweden).
5. [[...]] (M.A. Pottie, Harvesting and Transport of Logging Residues and Residuals, Including Stumps, 1983, p. 19).

2. In Sweden the system includes a stump harvester and an experimental prototype of stump forwarder and cleaner (D. Brière, Recent Developments in the Recovery of Logging Residue for Energy, 1983, s.p.).

Illustration:

porteur-nettoyeur de souches

84. GRAPPIN À SOUCHES, n. m.

STUMP GRAPPLE

Définition : Grappin renforcé, à plusieurs dents, conçu pour la manutention des souches ou morceaux de souches.

Contexte : La grue était équipée d'un grappin à souches comportant plusieurs dents.

Voir aussi : GRAPPIN DE MANUTENTION, **33**, 250.

1.4. TRANSPORT SECONDAIRE DE LA BIOMASSE

85. TRAIN ROUTIER, n. m.

HAULING RIG
syn. HAULAGE RIG

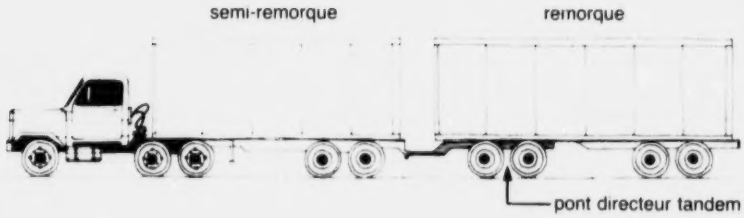
Définition : Véhicule articulé comprenant un camion-remorque qui tire une semi-remorque et une ou deux remorques servant à transporter la matière ligneuse.

Contexte : 1. Avec l'addition d'une troisième remorque à un de ses trains routiers, en juin 1981, la compagnie Domtar à Dolbeau a augmenté la charge par voyage de 50 pour cent (Opérations forestières et de scierie, vol. 17, n° 11, novembre 1982, p. 12).

2. This can be achieved either by compacting and binding bundles of tree sections prior to loading or by compacting the entire load in conjuction with loading the haulage rigs (Ekonomi, n° 3E, 1980, p. 6).

Note : Suivant le mode de construction des remorques, on aura un train routier spécialisé dans le transport des troncs entiers, des billes, des souches, des copeaux, ou des conteneurs à souches ou à copeaux.

Illustration:



train routier comprenant 1 semi-remorque et 1 remorque à pont directeur tandem

train routier comprenant 1 semi-remorque et 1 remorque à pont directeur simple

train routier composé de 1 semi-remorque et de 2 remorques à pont directeur simple

86. REMORQUE À COPEAUX, n. m.

CHIP VAN
syn. WOODCHIP TRAILER
abrév. CHIP TRAILER

Définition : Remorque ou semi-remorque, conçue pour le transport des copeaux.

Contexte : 1. La nouvelle remorque à copeaux Manac est la plus légère sur le marché. Elle est fabriquée de panneaux de fibre de verre et son profil est aérodynamique, réduisant ainsi la consommation de carburant (Opérations forestières et de scierie, vol. 17, n° 3, mars 1982, p. 13).

2. Chips are discharged into a chip van or may be discharged on the landing for storage (D.L. Sirois, A Mobile Harvester for Utilization of Weed Trees and Residues, 1981, p. 182).

3. [[Sous illustration]] "B-train" woodchip trailers, designed for simultaneous unloading (Rodech Products Inc., "B-Train" Woodchip Trailers, s.d., s.p.).

Note : 1. Le terme remorque est un terme général qui désigne parfois indifféremment une remorque au sens strict (les essieux supportent le chargement entier) et une semi-remorque (la partie avant du chargement est supportée par le camion-tracteur). Il en est de même du terme anglais trailer qui peut désigner une remorque ou une semi-remorque.

2. Le chargement des remorques ou semi-remorques à copeaux peut se faire au moyen de bennes élévatrices, ou encore par soufflage directement de la déchiqueteuse, ou enfin par aspiration à l'aide d'un

boyau. Quant au déchargement, il se fait soit à l'aide d'un fond mouvant, soit par basculement (arrière ou latéral), ou par soufflage.

3. Une remorque conçue pour le transport des souches peut être désignée par le terme remorque à souches (stump trailer). Ces remorques sont de deux types : à côté escamotable ou à basculement latéral.

Voir aussi : TRAIN ROUTIER, 85.

87. CONTENEUR, n. m.

CONTAINER

Définition : Caisse en acier de dimensions normalisées utilisée pour le transport en vrac des copeaux, principalement à l'aide de semi-remorques.

Contexte : 1. Le chargement de ces conteneurs sur le véhicule en assurant le transport ainsi que leur déchargement sont réalisés à l'aide de systèmes de bras à commande hydraulique ou par plate-forme inclinable, voire par treuil (Étude générale R 339, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 46, 3e trimestre 1982, p. 8).

2. Container for woodchips and wood residus [[sic]], capacity of 3,400 Cu. Ft. (96 m^3) to adapt easily on all Rodech multi-purpose trailers (Rodech Products Inc., Container for Woodchips and Wood Residues, s.d., s.p.).

3. Containers have to be located at the right places in sufficient numbers (Ekonomi, nº 3E, 1980, p. 3).

Note : L'avantage des conteneurs est qu'ils sont interchangeables. Ils peuvent donc être remplis et laissés, par exemple, en bordure de route, même pendant plusieurs jours, pour être ramassés au moment opportun et remplacés par des conteneurs vides. On évite ainsi bien des attentes. De plus, ils permettent de passer facilement d'un mode de transport à l'autre puisqu'ils peuvent être chargés tout aussi bien sur un porteur forestier, un camion, un train ou un bateau.

88. SEMI-REMORQUE À FOND MOUVANT, n. f.
syn. SEMI-REMORQUE AUTO-DÉCHARGEUSE, n. f.

SELF-UNLOADING SEMI-TRAILER

Définition : Semi-remorque à copeaux munie d'un convoyeur à chaîne placé sur le plancher, qui permet de décharger les copeaux pendant que la remorque avance lentement.

Contexte : 1. [[...]] - matériel présenté : 1 semi-remorque à fond mouvant pour transport de plaquettes, sciures, déchets de bois, souches (Journées forestières C.T.B. 1982, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, nº 45, 2e trimestre 1982, p. 42).

2. Une fois séchés, les copeaux sont repris à l'aide d'un godet monté à l'avant d'un tracteur et déposés dans une semi-remorque auto-déchargeuse.

Note : Il existe également des remorques à fond mouvant.

89. SEMI-REMORQUE PORTE-CONTENEURS, n. f.

CONTAINER SEMI-TRAILER

Définition : Semi-remorque à plate-forme ou à cadre porteur, aménagée pour le transport des conteneurs.

Contexte : [[...]] - matériel présenté : Semi-remorque porte-conteneurs équipée avec un pont moteur hydraulique (Journées forestières C.T.B. 1982, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 45, 2e trimestre 1982, p. 43).

Note : Il existe également des remorques porte-conteneurs.

90. FILET À COPEAUX, n. m.

CHIP NET

Définition : Filet en matière synthétique utilisé pour retenir les copeaux légèrement pressés dans la remorque et faciliter leur transport.

Contexte : Divers : [[...]] Un filet à copeaux, nylon blanc et attaches (Industries Rodech inc., Semi-remorque à copeaux, type train, s.d., s.p.).

91. DÉFLECTEUR AÉRODYNAMIQUE, n. m.
abrév. DÉFLECTEUR, n. m.

WIND DEFLECTOR
syn. AIR DEFLECTOR
AIR SHIELD

Définition : Plaque profilée en acier ou en plastique, installée sur la cabine du camion ou à l'avant d'une semi-remorque pour réduire la traînée aérodynamique du véhicule de transport et la consommation de carburant.

Contexte : 1. Des essais en soufflerie ont permis d'évaluer l'économie en carburant résultant de l'emploi de déflecteurs aérodynamiques.

2. SRC-3750-3-4 / avec déflecteur, 3,850 pi. cu. (Industries Rodech inc., Semi-remorque à copeaux avec panneaux de FRP, s.d., s.p.).

3. New : Cargo wind deflector exclusive to Rodech (Rodech Products Inc., FRP Wood Chip Trailer, s.d., s.p.).

4. One of the most frequently thought of mileage stretchers is an air shield or wind deflector (Canadian Forest Industries, vol. 100, nº 4, avril 1980, p. 28).

2. *Méthodes de transformation primaire de la biomasse forestière*

2.1. GÉNÉRALITÉS

92. COPEAU D'ARBRE ENTIER, n. m.
abrév. COPEAU, n. m.

WHOLE TREE CHIP
syn. TOTAL CHIP
abrév. CHIP

Définition : Particule de bois provenant, comme produit principal, du déchiquetage ou du broyage d'arbres qui n'ont pas encore été ébranchés, ni écimés, ni tronçonnés.

Contexte : 1. Les copeaux d'arbres entiers sont utilisés par plus de 100 usines de pâtes et de papiers à travers le monde pour la fabrication de presque toutes les catégories de papier (Morbark Industries Inc., Découpeuse Total Chiparvestor, s.d., p. 27).

2. Les résultats découlent du contrôle de la production de 400 tonnes de copeaux (Annales de mécanisation forestière 1977, 1978, p. 35).

3. Improvements in whole tree harvesting and chip screening techniques, as well as rising fuel costs, have made whole tree chips attractive for many uses (Pulp and Paper, vol. 79, nº 6, juin 1978, p. 92).

Note : 1. Récemment, le terme plaquette utilisé fréquemment comme synonyme de copeau est apparu dans la documentation française. Ce terme nouveau, qui n'a pas encore fait son apparition au Canada, est rejeté ici par la majorité des spécialistes qui n'en voient pas l'utilité et croient qu'il devrait plutôt être réservé pour désigner un morceau de bois plus gros et de forme plus régulière qu'un copeau.

2. Le terme plaquette verte est employé en France pour désigner les copeaux provenant du déchiquetage de la totalité de la partie aérienne de l'arbre : tige, écorce, branches et feuillage; le terme plaquette grise désigne les copeaux provenant du déchiquetage de troncs non écorcés; et le terme plaquette blanche ceux qui sont obtenus à partir de bois écorcé. On pourrait dire que les plaquettes vertes correspondent à des copeaux d'arbres entiers, les plaquettes grises à des copeaux de troncs entiers et les plaquettes blanches à des copeaux de bois écorcé.

Le plus souvent, on ne retrouve pas en forêt de copeaux de bois écorcé. Ceux-ci sont surtout produits en scierie. On trouvera par contre des copeaux de troncs ou d'arbres entiers qui, selon le pourcentage d'écorce, de branches, de feuillage et de saletés qu'ils contiennent, pourront servir à différents usages.

3. Le terme chip sert d'abréviation aussi bien pour whole tree chip que pour total chip.

93. FRAGMENT, n. m.

CHUNK
syn. CHUNKWOOD

Définition : Morceau de bois, souvent de forme parallélépipédique, provenant surtout de la fragmentation des souches et des troncs d'arbres, ayant des dimensions supérieures à celles des copeaux de papeterie et utilisé pour la production d'énergie.

Contexte : 1. Ces fragments ne sont toutefois pas encore aptes à servir tels quels dans l'industrie des pâtes et papiers ou pour divers types de panneaux agglomérés; ils devront probablement subir une deuxième transformation avant d'être utilisés pour la production éventuelle d'énergie ou comme sous-produits (Opérations forestières et de scierie, vol. 17, nº 11, novembre 1982, p. 9).

2. We present a new concept for comminuting wood into chunks and suggest that chunkwood offers advantages over chips (Forest Products Journal, vol. 33, nº 7/8, juillet-août 1983, p. 43).

Note : Les fragments obtenus seront plus ou moins réguliers selon l'outil de fragmentation employé, selon le matériau fragmenté, selon le mode et la vitesse d'alimentation. Ainsi, la fragmenteuse à disque et la fragmenteuse à vis, alimentées de billes ou d'arbres de faible diamètre, couperont l'arbre ou la bille en tranches régulières (plus ou moins épaisses selon la vitesse d'amenée) qui se cliveront en suivant les fibres du bois, d'où la production de fragments de forme parallélépipédique. La fragmenteuse à presse, au contraire, séparera les souches ou les résidus d'exploitation en morceaux de grosseur et de forme irrégulières.

94. COPEAU DE PAPETERIE, n. m.
syn. COPEAU À PÂTE, n. m.

PULP CHIP
syn. INDUSTRY CHIP

Définition : Copeau provenant du déchiquetage de billes, de troncs d'arbres et d'arbres entiers, et destiné à la production de pâte à papier.

Contexte : 1. Les calculs indiquent que le cisaillement des résidus et leur compactage en balles de un mètre cube ne demandent environ que le quart de l'énergie nécessaire pour les déchiqueter en copeaux de papeterie de 2.5 cm de longueur (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, Summary).

2. Bien plus, la vente seule des copeaux à pâte représente jusqu'à 30 % du chiffre d'affaires d'une usine de sciage de résineux : on ne parle plus de résidus (Au fil du bois, vol. 9, n° 5, août-septembre 1983, p. 3).

3. Manufacturers of this type of equipment have found that typical pulp chips provide the proper trade-off between bulk density and resistance to air flow (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-1).

4. Three machine designs are available, with mechanically or hydraulically powered infeed and with discs for either fuel or industry chips (Bruks Mekaniska AB, Chips. Catalogue Showing Equipment and Machines for Chip Production, s.d., p. 12).

Note : Dans l'industrie des pâtes et papiers, les copeaux qui servent à la fabrication de la pâte doivent répondre à certaines normes fixées par l'industrie quant à leurs dimensions et quant au pourcentage d'écorce ou de saletés qu'ils contiennent. Ces normes varient selon l'utilisateur. Avec le temps, elles ont tendance à devenir moins rigides de façon à tenir compte des pénuries de bois comme des progrès de la technologie. Ces copeaux sont aussi ceux qui servent à la fabrication de divers types d'agglomérés.

95. COPEAU ÉNERGÉTIQUE, n. m.
syn. COPEAU D'ÉNERGIE, n. m.

FUEL CHIP
syn. HOG FUEL

Définition : Copeau de forme et de dimensions variables, provenant du déchiquetage ou du broyage de broussailles et de résidus d'exploitation et destiné surtout à la production d'énergie.

Contexte : 1. Les copeaux énergétiques sont ensuite mélangés avec les écorces provenant de l'écorçage des bois ronds, avant d'entrer sur le convoyeur qui alimente la chaudière.

2. L'exploitation de la biomasse dans les forêts dégradées du Québec méridional, en vue de produire des copeaux d'énergie (ou des copeaux à pâte avec écorce) n'a encore que peu d'importance et les quelques projets en cours s'intègrent précisément dans des programmes de remise en valeur des aires ainsi exploitées (Forêt Conservation, vol. 49, n° 6, octobre 1982, p. 32).

3. The fuel chips obtained do not require any additional reprocessing, such as screening or rechipping : they can be used in the boiler as produced (L.F. Antezana, The California Orchards Residuals Disposal Experience, s.d., p. 5).

4. It is also possible to mount a fan on the shaft beside the flywheel to blow hog fuel onto an elevated conveyor (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-30).

Note : Étant donné leur provenance (broussailles et résidus d'exploitation), les copeaux énergétiques ne répondent pas généralement aux normes de l'industrie pour les copeaux de papeterie. Leur forme irrégulière et le haut pourcentage d'écorce et de saletés qu'ils peuvent contenir ne permettent donc pas, dans l'état actuel de la technologie, de les utiliser pour la fabrication du papier. Ils serviront donc principalement à la production d'énergie, soit par combustion directe, soit par gazéification ou par hydrolyse, ou encore à d'autres usages tels que litières d'animaux, protéines, huiles essentielles, produits chimiques, etc.

96. BOIS DÉFIBRÉ, n. m., terme prop.
syn. ÉCLISSE, n. f., terme prop.

SLIVER-LIKE PARTICLE

Définition : Matière ligneuse dont les fibres ont été séparées lors du traitement d'un tronc d'arbre par un défibreur.

Contexte : A roll crusher such as the concept illustrated in Figure 16 could be used to produce long sliver-like particles by splitting or cleaving material fed to it

in a manner similar to a chipper (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 23).

97. MULCH, n. m., terme prop.

MULCH

Définition : Matériau organique constitué de feuilles, sciure de bois, paille, résidus d'exploitation, qui sont broyés et épandus à la surface du sol pour conserver l'humidité, limiter le développement des mauvaises herbes et contrôler l'érosion.

Contexte : Once solved, this fiber source now being left in the ground may be utilized for paper making, fuel, or possibly mulch (Technical Release, 74-R-23, août 1974, p. 4).

Note : Le terme mulch figure également dans la Terminologie forestière de A. Métro mais dans un contexte un peu différent de la biomasse forestière.

2.2. MACHINES SERVANT À LA TRANSFORMATION PRIMAIRE DE LA BIOMASSE FORESTIÈRE

2.2.1. FRAGMENTEURS

98. FRAGMENTEUR, n. m., terme prop.

CHUNKWOOD PROCESSOR
syn. CHUNKWOOD CHIPPER
WOOD CHUNKER
CHUNKING MACHINE

Définition : Mécanisme servant à couper les troncs d'arbres ou les souches en copeaux grossiers ou fragments.

Contexte :

1. In the past, the development of chunkwood processors was plagued by high impact loading problems associated with using either disc or drum chipper technology to form large chips (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 14).

2. Our wood chunker was specifically designed for controlled laboratory testing to reduce roundwood bolts up to about 9 inches in diameter into chunks (Forest Products Journal, vol. 33, nº 7/8, juillet-août 1983, p. 44).

3. A 175- horsepower diesel engine provided power to operate the chunking machine (Forest Products Journal, vol. 33, nº 7/8, juillet-août 1983, p. 44).

Note : L'avantage qu'offrent ces machines vient de ce que l'énergie nécessaire pour réduire le bois en fragments ne représente environ que le tiers de l'énergie requise pour le réduire en copeaux.

99. FRAGMENTEUR À PRESSE, n. m.

CHUNKWOOD PRESS
syn. PRESS CHUNKER

Définition : Fragmenteur utilisant une presse pour faire passer les troncs, souches ou résidus d'exploitation à travers une série de couteaux ou de barres qui les réduisent en fragments irréguliers.

Contexte : Les morceaux de souche qui sortent du fragmenteur à presse tombent dans un convoyeur qui les dirige vers la benne d'un camion.

Note : La fragmenteuse de souches construite par la compagnie finlandaise Konekemia nous fournit un exemple de fragmenteur à presse.

100. FRAGMENTEUR À DISQUE, n. m., terme prop.

INVOLUTED DISC CHIPPER
syn. DISC CHUNKER

Définition : Fragmenteur de construction similaire à celle du déchiqueteur à disque, mais comportant des couteaux droits ou incurvés qui déchiquettent l'arbre alors que celui-ci se déplace parallèlement à la face du disque.

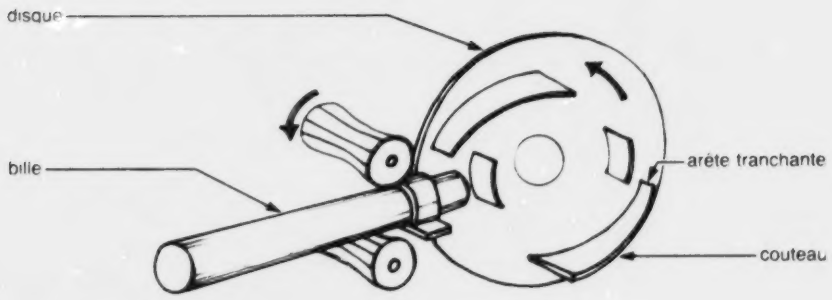
Contexte : Presumably the advantage measured for the involuted disc chipper would be partially lost if the diameter of the chipped material was increased without a proportionate increase in length (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 17).

Note : 1. Le fragmenteur à disque est conçu pour travailler avec des arbres de faible diamètre ou avec des résidus. Les fragments qu'il produit sont de forme parallélépipédique. Il lui serait possible, en variant la vitesse d'amenée ou la vitesse de rotation du disque, de produire des copeaux de papeterie.

2. Comme exemple de fragmenteur à disque, on peut mentionner la machine connue sous le nom commercial de Involuted Disk Slicer.

Voir aussi : DÉCHIQUETEUR À DISQUE, 103.

Illustration:



fragmenteur à disque

101. FRAGMENTEUR À VIS, n. m., terme prop.

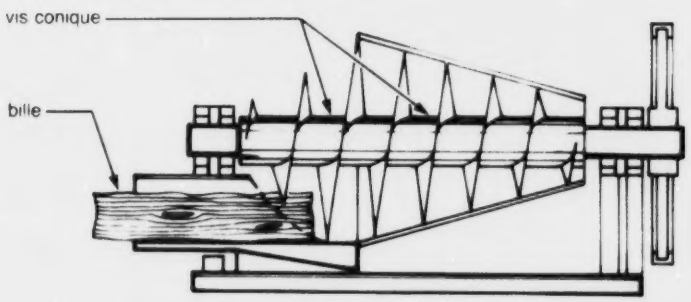
SPIRAL-HEAD CHUNKER
syn. SPIRAL-HEAD CHIPPER

Définition : Fragmenteur utilisant une vis conique pour transformer les arbres de faible diamètre en fragments.

Contexte : The spiral-head chipper with its low angle of attack partially solves this problem (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 14).

Note : Parmi les machines de ce type, mentionnons le Kopo Hogger PH-10.

Illustration:



fragmenteur à vis

2.2.2. DÉCHIQUETEURS

102. DÉCHIQUETEUR, n. m.

CHIPPER UNIT
abrév. CHIPPER

Définition : Mécanisme de déchiquetage constitué d'un contre-outil et d'un disque ou cylindre tournant à haute vitesse, utilisé surtout pour la production de copeaux de papeterie.

Contexte : 1. Près de 95 pour cent des machines vendues sont dotées d'un déchiqueteur dont le disque porte 3 couteaux.

2. The hood covering the chipper opens hydraulically, making it easy to change the chipper knives and to perform other chipper maintenance (Morbark Industries Inc., Total Chiparvestors, s.d., p. 12).

Note : 1. L'anglais ne distingue pas toujours le mécanisme de déchiquetage (déchiqueteur) lui-même de la machine qui comporte ce mécanisme (déchiqueteuse), les deux étant désignés par le terme chipper. Nous croyons toutefois utile de conserver cette distinction en français.

2. Le terme déchiqueteur a déjà été traité dans Mécanisation forestière II (Néologie en marche, n° 33). Nous le reprenons ici, étant donné l'importance du déchiquetage dans la récolte de la biomasse forestière.

3. La différence entre déchiqueteur et broyeur peut paraître difficile à cerner. En effet, alors que l'outil qui utilise le broyeur ne permet jamais d'obtenir des copeaux suffisamment réguliers pour la pâte, le déchiqueteur peut produire des copeaux à pâte ou des copeaux énergétiques selon la nature des matériaux fournis (troncs ou grosses branches avec peu de feuillage dans le premier cas, branchages et broussailles dans le deuxième cas).

Voir aussi : DÉCHIQUETEUR, **33**, 230.

103. DÉCHIQUETEUR À DISQUE, n. m.

DISC CHIPPER

Définition : Déchiqueteur dont le mécanisme comporte un disque muni de couteaux radiaux, d'un contre-outil et de palettes d'éjection des copeaux.

Contexte : 1. Pour effectuer le déchiquetage en forêt, les exploitants utilisent principalement des déchiqueteurs à disque.

2. Disc chippers are composed of knife blades inserted in discs which usually rotate at speeds between 400 and 600 rpm (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-2).

Illustration: Voir DÉCHIQUETEUSE D'ARBRES ENTIERS, 38.

104. DÉCHIQUETEUR À TAMBOUR, n. m.

DRUM CHIPPER
syn. DRUM TYPE CHIPPER

Définition : Déchiqueteur utilisant un cylindre ou un tambour sur lequel sont montés des couteaux axiaux profilés pour la mise en copeaux et l'éjection de ceux-ci.

Contexte : 1. En pratique, le déchiqueteur à tambour sert surtout au déchiquetage des déchets de scierie.

2. Drum chippers require less power per unit of wood chipped than disc chippers when operating at low capacity capabilities (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-4).

2.2.3. BROYEURS

105. BROYEUR, n. m.

HOG MACHINE
syn. HOGGING MACHINE
HOGGER
HOG MILL
abrév. HOG
SHREDDER

Définition : Mécanisme de broyage servant à transformer les résidus forestiers en copeaux énergétiques.

Contexte : 1. Ce matériel est constitué principalement :
- D'un broyeur ayant les caractéristiques suivantes :
  - Diamètre du rotor : 920 mm
  - Longueur du rotor : 1200 mm
  - Nombre de supports de couteaux : 2
  - Nombre de marteaux par support : 18
  - Section d'alimentation : 1200 X 600 mm
- D'une grue hydraulique de manutention Cranab 7010 (couple de levage 7 t.m) avec un rotator à rotation continue. [[...]] (Elmia Wood 1983, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 50, 3e trimestre 1983, p. 17).

2. Hog machines are essentially sets of hammer teeth or knives mounted on a rapidly rotating shaft (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-28).

3. Most hogging machines, except for shredders, discharge the hogged materials by gravity through screens located under the hammer or knife arc (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-30).

4. Nearly all hogs are fed vertically by gravity (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-29).

5. Its sensitivity to dirt in the residue material indicates that other alternatives, such as mobile shredders or hog mills, should be evaluated (L.H. Powell, Mobile Chipper Study : Processing Logging Residue for Energy Biomass, 1982, p. S-2).

Note : Le terme hog sert d'abréviation aussi bien pour hog machine que pour hog mill.

106. BROYEUR À TAMBOUR, n. m., terme prop.

KNIFE HOG

Définition : Broyeur qui utilise un tambour muni de couteaux et un contre-outil pour transformer les résidus forestiers en copeaux énergétiques.

Contexte : In knife hogs the sharp leading edge of the knife cuts into the wood and back against a primary anvil (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-28).

107. BROYEUR À MARTEAUX, n. m.

HAMMER HOG
syn. HAMMER HOGGER
HAMMERMILL
var. HAMMER MILL

Définition : Broyeur qui utilise des marteaux fixes ou articulés montés sur un rotor pour transformer les résidus forestiers en copeaux énergétiques.

Contexte : 1. Selon le constructeur, la capacité de production du broyeur à marteaux constitué de 32 marteaux disposés sur les quatre supports du rotor serait comprise entre 40 et 120 m^3/h (Elmia Wood 1983, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 50, 3e trimestre 1983, p. 13).

2. Figure 8-11 shows that hammer hogs require more horsepower than either knife hogs or bark shredders (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-38).

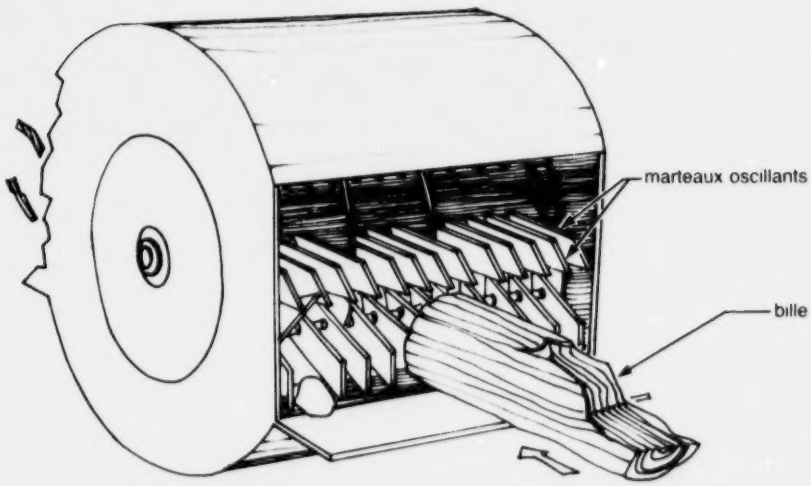
3. It is essentially a hammermill without a sizing grate (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 18).

Note : 1. Le broyeur à marteaux connu sous le nom de hammermill s'attaque généralement à des matériaux déjà broyés pour les réduire en particules encore plus fines.

2. Il existe deux sortes de broyeurs à marteaux qu'on appelle broyeur à marteaux fixes (fixed hammer hog) et broyeur à

marteaux oscillants ou articulés (swing ou pivoted hammer hog).

Illustration:



broyeur à marteaux

108. BROYEUR À ROULEAUX, n. m., terme prop.

ROLL HOG
syn. SHREDDER

Définition : Broyeur constitué de deux rouleaux comportant des dents ou des marteaux, qui tournent en sens inverse l'un de l'autre et transforment les résidus d'exploitation en copeaux énergétiques.

Contexte : After several phases of handling, the slash contains too much dirt, stones and other contaminants for processing by conventional chippers. Hammer mills,

shredders or other crushing devices must be used (Results, nº 3, 1982, s.p.).

109. GRILLE DE RECOUPE, n. f., terme prop.
syn. GRILLE DE RECYCLAGE, n. f.

SIZING GRATE
syn. CHIP SIZING SCREEN

Définition : Grille recourbée montée en arrière du cylindre ou du tambour de déchiquetage et à travers laquelle les gros copeaux sont forcés de passer pour être réduits en copeaux plus petits.

Contexte : 1. De toute façon, si l'on veut obtenir des plaquettes régulières, il est indispensable d'avoir une coupeuse à tambour munie d'une grille de recyclage (Annales de mécanisation forestière 1981, 1982, p. 137).

2. The SWD processing concept is illustrated in Figure 12. It is essentially a hammermill without a sizing grate (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 18).

3. The underside surface drum enclosure is made up of chip sizing screen that works as a multiple anvil (L.F. Antezana, The California Orchards Residuals Disposal Experience, s.d., p. 3).

Note : Le terme grille de recyclage, trouvé dans la documentation, nous semble moins approprié que grille de recoupe, puisque l'opération est continue et simultanée, les copeaux trop gros n'étant pas repris pour être traités séparément.

110. BROYEUR-AFFINEUR, n. m.

RECHIPPER

Définition : Broyeur à disque ou à tambour de faible capacité qui permet de réduire à nouveau les copeaux de dimensions trop fortes.

Contexte : 1. Broyeurs-affineurs. Ce type de matériel permet de transformer les éléments obtenus après un passage dans une découpeuse en éléments homogènes de taille inférieure (Utilisation du tracteur agricole en forêt, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 45, 2e trimestre 1982, p. 19).

2. Rechippers are small capacity disc or drum chippers which are used to further reduce chips which are oversized (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-5).

111. BROYEUR À ÉCORCES, n. m.

BARK SHREDDER

Définition : Broyeur à marteaux conçu pour le broyage des écorces.

Contexte : 1. Le nouveau broyeur à écorces présenté par ce constructeur permet de broyer finement les écorces sans problèmes même en cas d'humidité prononcée (Revue du bois et de ses applications, novembre 1981, p. 49).

2. The lighter duty bark shredders are the least expensive units because of their lighter construction and simplicity (B.H. Levelton, Wood Waste Fuels Preparation and Handling, 1982, p. 8-29.

2.2.4. DÉFIBREURS

112. DÉFIBREUR, n. m.

CRUSHING MACHINE
syn. CRUSHER
FIBERIZER

Définition : Mécanisme qui sépare le bois en fibres par compression tout en le débarrassant d'une partie de l'eau qu'il contient.

Contexte : 1. Un prototype expérimental fut construit au printemps de 1981 et les essais se poursuivent présentement dans le but de : [[...]] - étudier l'effet de variables telles que essence, forme et dimensions des matériaux sur le comportement du défibreur (FERIC, Rapport annuel 1981, 1982, p. 9).

2. Crushing machines are available in a wide variety of shapes and sizes (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 22).

3. Whatever the advantages between the types of crushers, they are at present seldom applied to comminuting biomass (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residue, 1981, p. 23).

4. The T.V.A. Fiberizer uses opposing buttress threads to split, cleave and tear wood apart while applying a crushing force of roughly 42,000 kg (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 26).

113. DÉFIBREUR À ROULEAU, n. m., terme prop.

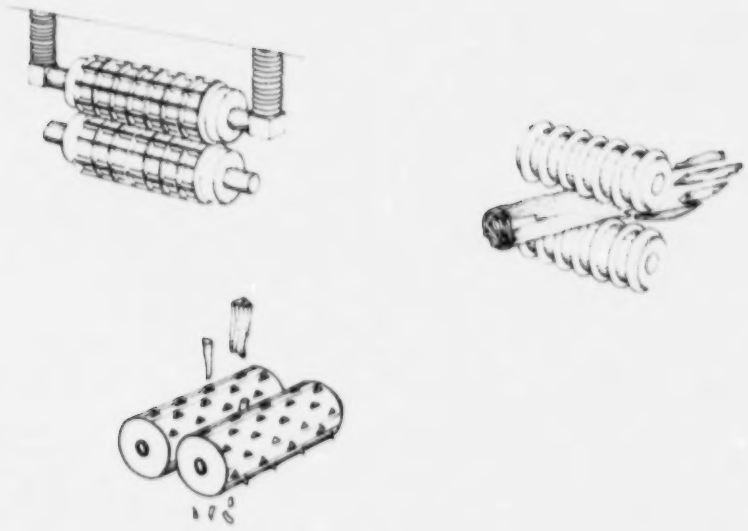
ROLL CRUSHER
syn. ROLL SPLITTER

Définition : Défibreur constitué d'un ou de deux rouleaux qui écrasent les troncs d'arbres par compression pour séparer les fibres du bois.

Contexte : Roll crushers can be single or double roll machines and the principle of operation is obvious (K.C. Jones, A Review of Energy

Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p 22).

Illustration:



types de rouleaux défibreurs

114. DÉFIBREUR À MÂCHOIRES, n. m., terme prop.

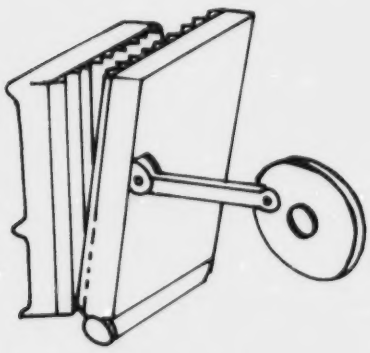
JAW CRUSHER

Définition : Défibreur formé de deux plateaux à angle aigu dont l'un est oscillant et qui travaille à la manière d'un casse-noix pour écraser les troncs d'arbres.

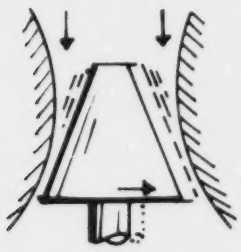
Contexte : The jaw crusher, as its name suggests, consists of two plates at an acute angle which open and close like an animal's jaws. At least one plate is pivoted so that it swings relative to the other (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 22).

Note : Le défibreur à mâchoires et le défibreur giratoire ne sont à l'heure actuelle que des essais d'adaptation du principe du concasseur à mâchoires et du concasseur giratoire que l'on retrouve dans l'exploitation minière.

Illustration:



défibreur à mâchoires



défibreur giratoire

115. DÉFIBREUR GIRATOIRE, n. m., terme prop.

GYRATOR CRUSHER

Définition : Défibreur constitué d'un cône animé d'un mouvement de rotation autour d'un axe excentré, à l'intérieur d'une cuve contre les parois de laquelle il écrase les troncs d'arbres.

Contexte : Gyrator (cone) crushers resemble jaw crushers in principle. A solid central cone rotates eccentrically within a stationary sleeve so that material is

alternately compressed and released, eventually exiting at the bottom of the mill (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 22).

Illustration: Voir DÉFIBREUR À MÂCHOIRES, 114.

2.2.5. DÉBROUSSAILLEUSES

116. DÉBROUSSAILLEUSE, n. f.

SLASH CUTTER
syn. SLASH CUTTING MACHINE
MULCHING MACHINE

Définition : Machine comportant des couteaux oscillants montés sur un axe horizontal ou vertical, pour couper ou hacher les résidus de coupe tels que broussailles, arbustes et petites branches.

Contexte : 1. Les débroussailleuses pouvaient couper des tiges dont le diamètre allait jusqu'à 8 cm, sur une bande d'environ 2 m de largeur.

2. Slash cutters are really only impact machines without any housing to restrict their distribution of processed material or anvils against which the material is worked (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 20).

3. Slash cutting machines, such as the horizontal and vertical axis types illustrated in Figure 13, are used in land clearing and site preparation operations to reduce fallen and standing timber to a mulch (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 20).

4. As this [[...]] mulching machine slowly traverses the acreage, hogged material would be collected from the cutterhead and delivered via belt to spaced planting beds about 60 cm in width and perhaps 5 to 7 cm in depth (Transactions of the ASAE, vol. 20, nº 1, janvier-février 1977, p. 13).

Note : 1. La débroussailleuse ne récolte pas les déchets; elle les broie et les épand sur le sol en couche uniforme ou en andains. Rien ne s'opposerait toutefois à ce qu'on se serve du principe des débroussailleuses pour concevoir une machine de récolte. Par contre, elle ne peut pas broyer les troncs et les grosses branches.

2. Outre les petites débroussailleuses manuelles qui, le plus souvent, ne servent qu'à couper les broussailles et à les rejeter au sol, il existe trois sortes de débroussailleuses qui peuvent être montées sur des tracteurs agricoles et dont seules les deux premières nous intéressent ici. Il s'agit de : 1) la débroussailleuse à axe vertical, de conception plutôt simple et accomplissant un travail grossier; la partie tranchante en rotation rejette les déchets au sol à mesure et il serait difficile de songer à les ramasser; 2) la débroussailleuse à axe horizontal, sorte de tambour rotatif muni de marteaux qui en tournant broient la végétation. Le produit obtenu est assez fin et on peut facilement trouver le moyen d'en orienter la direction de chute et de le ramasser.

Le troisième type est constitué par de lourds rouleaux débroussailleurs qui tranchent la végétation et l'enfoncent dans le sol.

3. Les débroussailleuses à axe vertical et à axe horizontal sont souvent désignées par les termes broyeur à axe vertical et broyeur à axe horizontal.

117. DÉBROUSSAILLEUSE À FLÉAUX, n. f.
syn. BROYEUR À FLÉAUX, n. m.

BRUSH FLAIL
syn. SLASH CUTTER

Définition : Débroussailleuse à axe horizontal qui utilise des fléaux oscillants montés sur un rotor horizontal pour hacher les résidus au sol de même que les petits arbres ou arbustes laissés debout sur le parterre de coupe et qui disperse le matériel déchiqueté sur le terrain.

Contexte : 1. Au cours de l'expérience, la débroussailleuse à fléaux produisait des fragments dont la longueur ne dépassait pas 15 cm.

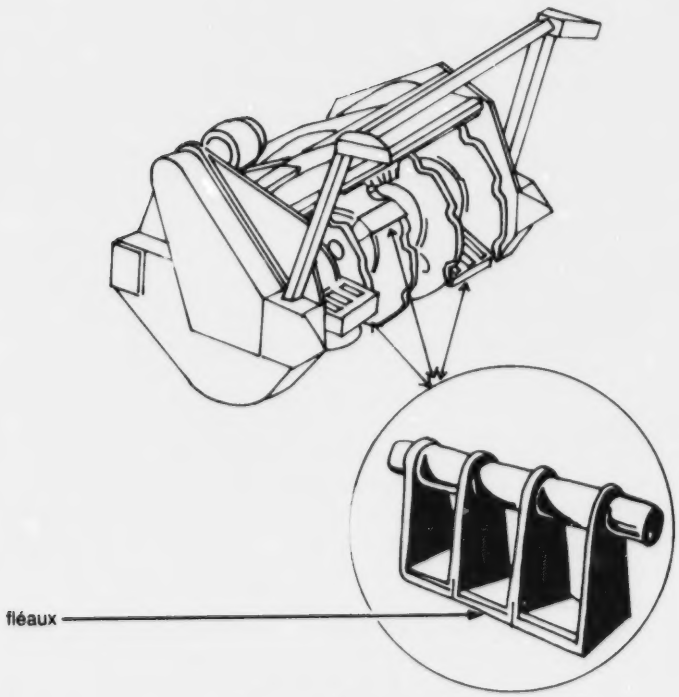
2. En plus des résidus au sol, le broyeur à fléaux proposé devrait être capable de réduire en mulch les petits arbres encore debout.

3. Figure 24. Comparison of machine energies : Wood hog, chipping, spiral chipper, brush flail, stirrup hammer (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 33).

4. The SDEDC Stirrup Hog was developed as an efficient slash cutter (K.C. Jones, A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, 1981, p. 21).

Note : On trouve un exemple de cette machine avec le "Stirrup Hog" qui possède des fléaux en forme d'étriers. Ceux-ci soulèvent les matériaux pour les diriger vers l'intérieur du tambour d'où ils ressortent par une ouverture sur le côté. On prévoit qu'il serait éventuellement possible de diriger ces matériaux hachés vers un convoyeur menant à une remorque à l'arrière.

Illustration:



débroussailleuse à fléaux

2.2.6. FENDEUSES

118. FENDEUSE DE BÛCHES, n. f.
abrév. FENDEUSE, n. f.

LOG SPLITTER
abrév. SPLITTER
syn. WOOD SPLITTER

Définition : Machine qui sert à fendre les bûches en deux ou plusieurs morceaux parallèlement à l'axe des fibres, pour en faire du bois de chauffage.

Contexte : 1. Corrélativement, alors qu'il ne s'en fabriquait pratiquement plus, sont apparues sur le marché de nombreuses machines à fendre le bois de feu, machines appelées couramment fendeuses de bûches (Les fendeuses de bûches, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, nº 38, 3e trimestre 1980, p. 2).

2. Fendeuse de bûches. [[...]] Cette fendeuse est équipée d'un coin qui s'enfonce dans le bois grâce à un vérin hydraulique; la force peut atteindre 10 tonnes et la puissance est de 12 ch (Revue du bois et de ses applications, mai 1977, p. 53).

3. Model 76 CHD log splitter is rated at a 15 ton capacity, handles log lengths up to 24 in. (Logging Management, vol. 1, nº 3, juin 1978, p. 56).

4. CMC has introduced a portable wood splitter powered by a 12 hp Kohler gas engine (The Northern Logger and Timber Processor, vol. 31, nº 6, décembre 1982, p. 18).

Note : 1. Le terme splitter sert d'abréviation aussi bien pour log splitter que pour wood splitter.

2. Une machine construite selon le même principe et destinée à fendre les souches parallèlement à l'axe des fibres pourrait être désignée par le terme fendeuse de souches (stump splitter).

3. Il existe deux sortes de fendeuses : les fendeuses à vis et les fendeuses à coin ou à vérin hydraulique. C'est ce dernier type de fendeuse qui est le plus souvent utilisé dans les tronçonneuses-fendeuses.

4. On rencontre des coins de formes variées et à l'angle plus ou moins aigu. De plus, certains coins sont étoilés et fendent les bûches, selon leur grosseur, en plusieurs morceaux.

Voir aussi : FENDEUSE DE SOUCHES, 76.

119. TRONÇONNEUSE-FENDEUSE, n. f.
syn. COMBINÉ SCIE À BÛCHES-FENDEUSE, n. m.

FIREWOOD PROCESSOR
syn. FIREWOOD PROCESSING MACHINE
FIREWOOD PROCESSING SYSTEM

Définition : Machine qui sert à sectionner les troncs d'arbres en bûches et à les fendre en deux morceaux ou plus, selon leur grosseur, pour en faire du bois de chauffage.

Contexte : 1. Au cours des trois dernières années, un effort considérable a été consacré à la conception de tronçonneuses-fendeuses, comme résultat direct de la demande croissante en bois de chauffage (M.P. Folkema, Évaluation de la tronçonneuse-fendeuse Cord King FM-50, 1983, p. 17).

2. 4.6 Combinés scie à bûches-fendeuse. Ce type de matériel regroupe, sur un même bâti, une fendeuse à coin ou à vis et une scie circulaire (Utilisation du tracteur agricole en forêt, dans : Courrier de l'exploitant et du scieur, n° 45, 2e trimestre 1982, p. 19).

3. Figure 1. Main components of the Cord King FM-50 firewood processor (M.P. Folkema, Evaluation of the Cord King FM-50 Firewood Processor, 1983, p. 3).

4. Although there have been several manufacturers of firewood processing machines in the United States, this equipment has shown mixed results (M.P. Folkema, Evaluation of the Cord King FM-50 Firewood Processor, 1983, p. 1).

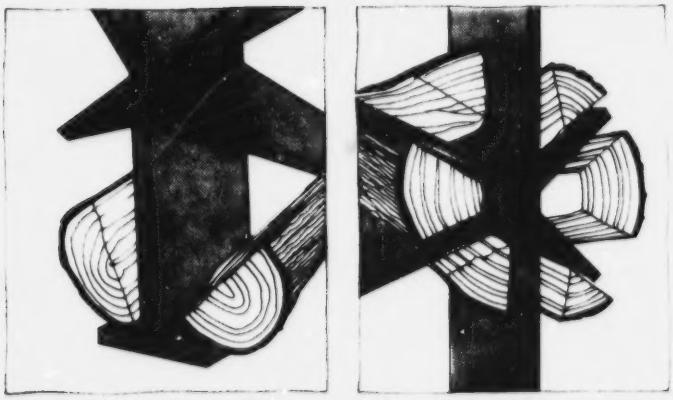
5. A new firewood processing system is now available from La Font Corporation in Prentice, Wisconsin (La Font Splitters, La Font Firewood Processing System, 1978, s.p.).

Note : 1. L'emploi du terme combiné scie à bûches-fendeuse n'est pas recommandé; nous lui préférons tronçonneuse-fendeuse, que nous trouvons plus simple et plus clair.

2. L'illustration montre le principe de fendage de la tronçonneuse-fendeuse. Si elle est de faible diamètre, la bûche peut

soit éviter entièrement le coin de fendage, soit être fendue en deux; par contre, si elle est plus grosse, elle sera, grâce au dispositif de centrage, dirigée vers le coin étoilé et fendue en 6, 8, ou 10 morceaux, selon le coin utilisé.

Illustration:



coin ordinaire coin étoilé

120. POSITIONNEUR, n. m.

LOG INDEXER
abrév. INDEXER

Définition : Dispositif de positionnement automatique constitué d'un convoyeur à chaîne muni de doigts qui saisissent une bille à la fois pour la déposer sur le convoyeur d'alimentation du mécanisme de tronçonnage.

Contexte : 1. Chaque bille est poussée du tablier d'alimentation sur le convoyeur à l'aide d'un positionneur.

2. The log indexer, used to transfer logs onto the infeed conveyor, also worked well (M.P. Folkema, Evaluation of the Cord King FM-50 Firewood Processor, 1983, p. 9).

121. DISPOSITIF DE CENTRAGE, n. m.

CENTERING DEVICE
syn. CENTERING SYSTEM

Définition : Dispositif qui aligne les bûches avec l'axe du coin de la fendeuse pour les fendre en morceaux de grosseur semblable.

Contexte : 1. Dispositif de centrage et de chargement. Centrage géométrique par 3 points (DBP). Dispositif de pivotement séparé. Enregistrement électronique du diamètre du tronc avec possibilité d'exploitation pour fins secondaires (Revue du bois et de ses applications, septembre 1981, p. 21).

2. The splitter is composed of three main parts; the ram, the blade and the centering device (M.P. Folkema, Evaluation of the Cord King FM-50 Firewood Processor, 1983, p. 12).

122. PLATE-FORME DE CHANGEMENT DE DIRECTION, n. f.

TRANSFER TABLE

Définition : Dispositif automatique qui reçoit les bûches provenant de la tronçonneuse, les oriente et les transfère sur le convoyeur d'alimentation de la fendeuse.

Contexte : 1. En retournant à sa place, la scie déclenche un autre interrupteur de fin de course qui actionne la plateforme de changement de direction, laquelle bascule la bûche dans la fendeuse (M.P. Folkema, Évaluation de la tronçonneuse-fendeuse Cord King FM-50 Firewood Processor, 1983, p. 23).

2. The FM-50 studied par FERIC operated in the manual mode only using two operators on the machine. The first man operated the live deck and conveyor controls, plus the saw and transfer table (M.P. Folkema, Evaluation of the Cord King FM-50 Firewood Processor, 1983, p. 19).

Index français

A

ABATTAGE CONTINU, 1.

B

BALLE DE RÉSIDUS, 33.
BARRE DE COUPE, 5.
BARRE DIRECTRICE, 6.
BENNE À COPEAUX, 13.
BENNE ÉLÉVATRICE, 14.
BOIS DÉFIBRÉ, 96.
BOUTEUR, (4.)
BRAS COLLECTEUR, 25.
BRAS D'ALIMENTATION, 10.
BRAS DE DESSOUCHAGE, 73.
BRAS PRESSEUR, 53.
BROYEUR, 105.
BROYEUR À AXE HORIZONTAL, (116.)
BROYEUR À AXE VERTICAL, (116.)
BROYEUR À ÉCORCES, 111.
BROYEUR-AFFINEUR, 110.
BROYEUR À FLÉAUX, 117.
BROYEUR À MARTEAUX, 107.
BROYEUR À MARTEAUX ARTICULÉS, (107.)
BROYEUR À MARTEAUX FIXES (107.)
BROYEUR À MARTEAUX OSCILLANTS, (107.)
BROYEUR À ROULEAUX, 108.
BROYEUR À TAMBOUR, 106.

BROYEUSE DE RÉSIDUS, 39.
BROYEUSE-EMPILEUSE, (30.)
BROYEUSE-PORTEUSE, 43.
BULLDOZER, (4.)

C

CADRE DIRECTEUR, 9.
CENTRE INTÉGRÉ DE FAÇONNAGE, 37.
CENTRE INTÉGRÉ DE TRANSFORMATION DES ARBRES ENTIERS, (37.)
CHAMBRE DE COMPRESSION, 35.
CHAMBRE DE FRAGMENTATION, 79.
CISAILLEMENT, (67.)
CISAILLE TUBULAIRE, 19.
COMBINÉ SCIE À BÛCHES-FENDEUSES, 119.
COMPACTEUR DE RÉSIDUS, 51.
CONTENEUR, 87.
COPEAU, 92.
COPEAU À PÂTE, 94.
COPEAU D'ARBRE ENTIER, 92.
COPEAU D'ÉNERGIE, 95.
COPEAU DE PAPETERIE, 94.
COPEAU ÉNERGÉTIQUE, 95.
COUPEUSE, 38.
COUPEUSE À COPEAUX, (38.)
COUPEUSE-DÉCHIQUETEUSE, (38.)
COUTRE CIRCULAIRE, 70.
CYLINDRE DE COUPE, 8.

D

DÉBARDAGE, 67.

DÉBROUSSAILLEUSE, 116.
DÉBROUSSAILLEUSE À FLÉAUX, 117.
DÉBROUSSAILLEUSE-BROYEUSE, 30.
DÉCHIQUETAGE, (38.)
DÉCHIQUETEUR, 102.
DÉCHIQUETEUR À DISQUE, 103.
DÉCHIQUETEUR À TAMBOUR, 104.
DÉCHIQUETEUSE, 38.
DÉCHIQUETEUSE D'ARBRES ENTIERS, 38.
DÉCHIQUETEUSE-PORTEUSE, 43.
DÉCOUPEUSE, (38.)
DÉFIBREUR, 112.
DÉFIBREUR À MÂCHOIRES, 114.
DÉFIBREUR À ROULEAU, 113.
DÉFIBREUR GIRATOIRE, 115.
DÉFLECTEUR, 91.
DÉFLECTEUR À COPEAUX, 42.
DÉFLECTEUR AÉRODYNAMIQUE, 91.
DESSABLAGE, (67.)
DESSOUCHAGE, 65.
DESSOUCHEUR, 67.
DESSOUCHEUSE (1), 66., (67.)
DESSOUCHEUSE (2), 67.
DESSOUCHEUSE À ROUES, (69.)
DESSOUCHEUSE À TÊTE VIBRANTE, 74.
DESSOUCHEUSE-FRAGMENTEUSE, (68.)
DESSOUCHEUSE-SECOUEUSE, 74.
DISPOSITIF DE CENTRAGE, 121.
DISPOSITIF DE DESSABLAGE, 81.
DISPOSITIF DE NETTOYAGE, 81.
DOIGT DE RAMASSAGE, 28.

E

ÉBRANCHEUSE À TAMBOUR, 46.
ÉBRANCHEUSE À VIS, 47.
ÉCLISSE, 96.
ÉCORCEUSE À TAMBOUR, 45.
ÉCORCEUSE-DÉCHIQUETEUSE, 44.
ERGOT EXTRACTEUR, 71.
EXPLOITATION INTÉGRALE, 17.
EXPLOITATION INTÉGRÉE, 36.
EXPLOITATION PAR ARBRES ENTIERS, (17.)
EXPLOITATION PAR PORTIONS D'ARBRES ENTIERS, 49.
EXTRACTEUR D'ARBRES, 18.
EXTRACTEUR DE SOUCHES, 67.
EXTRACTEUR-SÉCATEUR, 68.
EXTRACTION DES SOUCHES, 65.

F

FAUCHAGE, 1.
FAUCHEUSE (1), 2., 3.
FAUCHEUSE (2), 3.
FAUCHEUSE À BARRE DE COUPE, (2.), (4.)
FAUCHEUSE À BERCEAU COLLECTEUR, (2.), 3.
FAUCHEUSE À CYLINDRE, (4.)
FAUCHEUSE À DISQUES, (4.)
FAUCHEUSE À SCIE CIRCULAIRE, (2.), (4.)
FAUCHEUSE-BROYEUSE, 7.
FAUCHEUSE-DÉCHIQUETEUSE, 7.
FAUCHEUSE-GROUPEUSE, (3.)
FAUCHEUSE-PORTEUSE DE COPEAUX, 12.

FENDAGE, (67.)
FENDEUSE, 118.
FENDEUSE DE BÛCHES, 118.
FENDEUSE DE SOUCHES, 76., (77.), (118.)
FILET À COPEAUX, 90.
FLÈCHE À LONGUE PORTÉE, (58.)
FLÈCHE DE LONGUE PORTÉE, (58.)
FRAGMENT, 93.
FRAGMENTEUR, 98.
FRAGMENTEUR À DISQUE, 100.
FRAGMENTEUR À PRESSE, 99.
FRAGMENTEUR À VIS, 101.
FRAGMENTEUSE, (38.), 77.
FRAGMENTEUSE-BROYEUSE DE RÉSIDUS, 40.
FRAGMENTEUSE DE SOUCHES, 77.
FRAGMENTEUSE-PORTEUSE, 43.

G

GRAPPIN À SOUCHES, 84.
GRAPPIN-SCIE, 50.
GRAPPIN-TRONÇONNEUR, 50.
GRAPPIN TRONÇONNEUR, 50.
GRIFFE DE DESSOUCHAGE, 71.
GRIFFE D'EXTRACTION, 71.
GRILLE DE RECOUPE, 109.
GRILLE DE RECYCLAGE, 109.
GRUE À LONGUE PORTÉE, 58.
GRUE DE LONGUE PORTÉE, 58.
GUEULE D'ALIMENTATION, 80.

L

LAVAGE, (67.)

M

MINI-ABATTEUSE À PINCE PORTANTE, 61.
MINI-ABATTEUSE-GROUPEUSE, 59.
MINI-ABATTEUSE-PORTEUSE, 62.
MINI-ABATTEUSE-TRONÇONNEUSE, 60.
MINI-DÉBUSQUEUR, 63.
MINI-ÉBRANCHEUSE-TRONÇONNEUSE, 55.
MINI-ÉBRANCHEUSE-TRONÇONNEUSE MONTÉE SUR FLÈCHE, (55.)
MINI-PORTEUR, 64.
MONTANT TÉLESCOPIQUE COMMANDÉ, 52.
MULCH, 97.

N

NETTOYAGE, (67.)

P

PATIN, 21.
PINCE DE SERRAGE, 20.
PLAQUETTE, (92.)
PLAQUETTE BLANCHE, (92.)
PLAQUETTE GRISE, (92.)
PLAQUETTE VERTE, (92.)
PLATE-FORME DE CHANGEMENT DE DIRECTION, 122.

PORTE-SAC, 16.
PORTEUR DE COPEAUX, 11.
PORTEUR DE RÉSIDUS, 31.
PORTEUR DE SOUCHES, 82.
PORTEUR-NETTOYEUR DE SOUCHES, 83.
POSITIONNEUR, 120.
POSTE DE LAVAGE, 22.
PRESSAGE DES RÉSIDUS, 32.
PRESSE, 78.
PRESSE À RÉSIDUS, 48.
PRESSE DE FRAGMENTATION, 78.
PRESSE-GUILLOTINE, 78.

R

RAMASSEUSE-PRESSE À RÉSIDUS, 34.
RÂTEAU À RÉSIDUS, (24.)
RÂTEAU-GRAPPIN, 24.
RÉCOLTEUR DE BIOMASSE FORESTIÈRE, (7.)
RÉCUPÉRATRICE, (26.)
RÉCUPÉRATRICE À RÂTEAU, (24.)
RÉCUPÉRATRICE DE HOUPPIERS, 57.
RÉCUPÉRATRICE-PORTEUSE DE COPEAUX, (26.)
RÉCUPÉRATRICE-PORTEUSE DE FRAGMENTS, 26.
RÉCUPÉRER, (26.)
REMORQUE, (86.)
REMORQUE À COPEAUX, 86.
REMORQUE À SOUCHES (86.)
RÉSIDUS, (26.)
RÉSIDUS DE COUPE, 23.

RÉSIDUS D'EXPLOITATION, 23.
ROUE DE DESSOUCHAGE, 69.

S

SAC À COPEAUX, 15.
SÉCATEUR, 72.
SECOUAGE, (67.)
SEMI-REMORQUE À FOND MOUVANT, 88.
SEMI-REMORQUE AUTO-DÉCHARGEUSE, 88.
SEMI-REMORQUE PORTE-CONTENEURS, 89.
STOCKAGE, (67.)

T

TAMBOUR DE RAMASSAGE, 29.
TÊTE DE FAUCHAGE, 4.
TÊTE DE RAMASSAGE, 27.
TRAIN ROUTIER, 85.
TRANSPORT, (67.)
TRONÇONNEUR À FRAISE, (56.)
TRONÇONNEUR DE HOUPPIERS, 56.
TRONÇONNEUSE-FENDEUSE, 119.

V

VIBRATEUR, 75.
VOLET MOBILE, 41.
VOLET PRESSEUR, 54.

Index anglais

A

AIR DEFLECTOR, 91.
AIR SHIELD, 91.
ARM, 25.

B

BAFFLE, 42.
BALE, 33.
BALE CHAMBER, 35.
BALER, 34., 48.
BALING, 32.
BALING CHAMBER, 35.
BALING SYSTEM, 48.
BAR, 6.
BARKING AND CHIPPING PLANT, 44.
BARK SHREDDER, 111.
BIN, 13.
BIOMASS BALER, 34., 48.
BIOMASS HARVESTER, 7., 12., 26.
BIOMASS PROCESSOR, 40.
BRUSH FLAIL, 117.
BRUSH HARVESTER, 7., 12.
BUNCH DELIMBER, 47.

C

CENTERING DEVICE, 121.
CENTERING SYSTEM, 121.

CENTRAL PROCESSING PLANT, 37.
CHIP, 92.
CHIP BIN, 13.
CHIP DEFLECTOR CHUTE CAP, 42.
CHIP FORWARDER, 11.
CHIP FORWARDING BIN, 11.
CHIP HARVESTER, 38., 43.
CHIP HARVESTER TYPE FORWARDER, 43.
CHIP HOPPER, 13.
CHIP NET, 90.
CHIPPER, 38., 102.
CHIPPER FORWARDER, 43.
CHIPPER UNIT, 102.
CHIP SACK, 15.
CHIP SIZING SCREEN, 109.
CHIP SPOUT, (7.)
CHIP TRAILER, 86.
CHIP VAN, 86.
CHUNK, 93.
CHUNKING MACHINE, 98.
CHUNKING PRESS, 78.
CHUNKWOOD, 93.
CHUNKWOOD CHIPPER, 98.
CHUNKWOOD PRESS, 99.
CHUNKWOOD PROCESSOR, 98.
CIRCULAR SAW SWATHER, (4.)
CLAW, 71.
CLEANING MECHANISM, 81.
COLLECTOR FRAME, 9.
COMPACTION CHAMBER, 35.
COMPACTION DEVICE, 51.

COMPLETE-TREE, (17.)
COMPLETE-TREE HARVESTER, 18.
COMPLETE-TREE HARVESTING, 17.
COMPLETE TREE LOGGING, 17.
CONTAINER, 13., 87.
CONTAINER SEMI-TRAILER, 89.
CONTINUOUS FELLER, 2.
CONTINUOUS FELLING, 1.
CONTINUOUS HARVESTER, 3.
CROSS BEAM, 53.
CROWDER, 10.
CROWDER BAR, 10.
CRUSHER, 112.
CRUSHING MACHINE, 112.
CUTTER, 4., 5.
CUTTER ASSEMBLY, 27.
CUTTER BAR, 5.
CUTTER BAR SWATHER, (4.)
CUTTER BLADE, 72.
CUTTER DRUM, 29.
CUTTER HEAD, 4.
CUTTING CHAMBER, 79.
CUTTING DISK SWATHER, (4.)
CYLINDER SWATHER, (4.)

D

DEBARKER-CHIPPER, 44.
DISC CHIPPER, 103.
DISC CHUNKER, 100.
DISC COULTER, 70.
DISCHARGE SPOUT, (7.)
DRUM CHIPPER, 104.

DRUM DEBARKER, 45.
DRUM DELIMBER, 46.
DRUM TYPE CHIPPER, 104.

E

EXTRACTION TOOTH, 71.

F

FEEDING THROAT, 80.
FELLING BAR, 8.
FELLING CYLINDER, 8.
FIBERIZER, 112.
FIREWOOD PROCESSING MACHINE, 119.
FIREWOOD PROCESSING SYSTEM, 119.
FIREWOOD PROCESSOR, 119.
FIXED HAMMER HOG, (107.)
FLAP, 54.
FOREST RESIDUE BALING, 32.
FORWARDER-MOUNTED CHIPPER, 43.
FORWARDER-MOUNTED CHUNKER, 43.
FORWARDER-MOUNTED HAMMER MILL, 43.
FORWARDER-MOUNTED HOGGER, 43.
FORWARDER-MOUNTED SHREDDER, 43.
FUEL CHIP, 95.
FULL-TREE, (17.)
FULL-TREE HARVESTING, (17.)
FULL-TREE LOGGING, (17.)
FULL-TREE UTILIZATION, (17.)

G

GATHERING ARM, 25.
GRAPPLE PROCESSOR, 55.
GRAPPLE RAKE, 24.
GRAPPLE-SAW, 50.
GRAPPLE SAW, 50.
GRIP, 20.
GUIDE-FLAP, 42.
GYRATOR CRUSHER, 115.

H

HAMMER HOG, 107.
HAMMER HOGGER, 107.
HAMMERMILL, 107.
HAMMER MILL, 107.
HARVESTER, (3.)
HARVESTER-BUNCHER, 18.
HAULAGE RIG, 85.
HAULING RIG, 85.
HIGH-TILTING BIN, 14.
HIGH-TILTING CHIP BIN, 14.
HIGH-TILTING CONTAINER, 14.
HOG, 39., 105.
HOG FUEL, 95.
HOGGER, 39., 105.
HOGGING MACHINE, 105.
HOG MACHINE, 105.
HOG MILL, 39., 105.
HOPPER, 13.

I

INDEXER, 120.
INDUSTRY CHIP, 94.
INTEGRATED HARVESTING, 36.
INTEGRATED PROCESSING COMPLEX, 37.
INTEGRATED PROCESSING YARD, 37.
INVOLUTED DISC CHIPPER, 100.

J

JAW CRUSHER, 114.

K

KNIFE HOG, 106.

L

LATERAL ROOT SHEAR, 19.
LIFTING CLAW, 71.
LOGGING RESIDUE HARVESTER, 26.
LOGGING RESIDUE PROCESSOR, 40.
LOGGING RESIDUES, 23.
LOG INDEXER, 120.
LOG SPLITTER, 118.
LONG-REACH BOOM, 58.
LONG-REACH CRANE, 58.

M

MINI FELLER-BUNCHER, 59.
MINI FELLER-FORWARDER, 62.
MINI FELLER-SKIDDER, 61.
MINI FORWARDER, 64.
MINI-HARVESTER, 60.
MINI-PROCESSOR, 55.
MINI-SKIDDER, 63.
MOBILE CHIP HARVESTER, 7.
MOBILE CHIP HARVESTER FORWARDER, 12.
MOBILE CHIPPER (38.)
MOBILE CHIPPER FORWARDER, 43.
MOBILE CHIPPER HARVESTER, 7.
MOVABLE COLLECTING SIDE, 41.
MULCH, 97.
MULCHING MACHINE, 116.

P

PICK-UP ARM, 28.
PICK-UP BALER, 34.
PICK-UP CYLINDER, 29.
PIVOTED CROWDER, 10.
PIVOTED HAMMER HOG, (107.)
PORTABLE CHIPPER, (38.)
PRESS CHUNKER, 99.
PULLER-BUNCHER, 18.
PULLING WHEEL, 69.
PULP CHIP, 94.
PUSH BAR, 6.
PUSHER BAR, 6.
PUSHER FRAME, 9.

R

RAKE, 24.
RECHIPPER, 110.
RECUFOR, 26.
RESIDUE BALE, 33.
RESIDUE BALER, 34., 48.
RESIDUE BALING SYSTEM, 48.
RESIDUE COLLECTION RAKE, 24.
RESIDUE COLLECTOR-PROCESSOR-FORWARDER, 26.
RESIDUE FORWARDER, 31.
RESIDUE PICK-UP ASSEMBLY, 27.
RESIDUE PICK-UP BALER, 34.
RESIDUE SHREDDING SITE-PREPARATION MACHINE, 30.
RIPPING TYPE TOOTH, 71.
ROLL CRUSHER, 113.
ROLL HOG, 108.
ROLL SPLITTER, 113.

S

SACK HOLDER, 16.
SCISSOR-LIKE GRIP, 20.
SCISSORS-TYPE GRIP, 20.
SCREW TYPE DELIMBER, 47.
SELF-PROPELLED, (34.)
SELF-UNLOADING SEMI-TRAILER, 88.
SHEAR, 72.
SHEARING KNIFE, 72.
SHREDDER, 30., 39., 105., 108.
SHREDDER-MULCHER, 30.
SHREDDING-MULCHING MACHINE, 30.
SITE PREPARATION RAKE, 32.

SITE PREPARATION SHREDDER, 30.
SITE PREPARATION SHREDDING MACHINE, 30.
SIZING GRATE, 109.
SKIDDER, (63.)
SLASH CUTTER, 116., 117.
SLASH CUTTING MACHINE, 116.
SLASH REDUCTION CUTTER HEAD, 27.
SLASH REDUCTION MACHINE, 30.
SLIVER-LIKE PARTICLE, 96.
SMALL FELLER-BUNCHER, 59.
SMALL FELLER-FORWARDER, 62.
SMALL FELLER-SKIDDER, 61.
SMALL FORWARDER, 64.
SMALL HARVESTER, 60.
SMALL SIZED FELLER-BUNCHER, 59.
SMALL SKIDDER, 63.
SMALL THINNING HARVESTER, 60.
SPIRAL-HEAD CHIPPER, 101.
SPIRAL-HEAD CHUNKER, 101.
SPLITTER, 118.
STEM-GRIPPING MECHANISM, 20.
STEP, 21.
STUMP AUGER, (67.)
STUMP CHOPPER, (67.)
STUMP CRUSHER, 77.
STUMP CRUSHING SYSTEM, 77.
STUMP CUTTER, (67.)
STUMPER, 66.
STUMP EXTRACTING MACHINE, 66.
STUMP EXTRACTION, 65.
STUMP EXTRACTOR, 67., 68.
STUMP EXTRACTOR AND SPLITTER, 68.

STUMP EXTRACTOR-SPLITTER, 68.
STUMP FORWARDER, 82.
STUMP FORWARDER AND CLEANER, 83.
STUMP FORWARDER-CLEANER, 83.
STUMP GRAPPLE, 84.
STUMP GRINDER, (67.)
STUMP HARVESTER, 68.
STUMPING, 65.
STUMPING BRIDGE, 73.
STUMPING WHEEL, 69.
STUMP PROCESSOR, 77.
STUMP PULLER, 67.
STUMP PULLING, 65.
STUMP PULLING MACHINE, 66.
STUMP PULLING WHEEL, 69.
STUMP REMOVAL, 65.
STUMP-ROOT EXTRACTOR, 74.
STUMP-ROOT PULLER, 74.
STUMP SPLITTER, 76., (77.), (118.)
STUMP TRAILER, (86.)
STUMPWOOD FORWARDER, 82.
STUMPWOOD FORWARDER-CLEANER, 83.
SWATHE-FELLING MOBILE CHIPPER, 7.
SWATHER, 2., 3.
SWATHER-HARVESTER, 3.
SWATH FELLER, 2.
SWATH FELLING, 1.
SWATH FELLING BLADE, 5.
SWATH FELLING HEAD, 4.
SWATH-FELLING MOBILE CHIPPER, 7.
SWATH HARVESTER, 3.
SWATH HARVESTING, 1.
SWING HAMMER HOG, (107.)

T

TELESCOPIC STAKE, 52.
THINNING PROCESSOR, 55.
TOPWOOD HARVESTER, 57.
TOPWOOD HARVESTER ASSEMBLY, 57.
TOPWOOD HARVESTING EQUIPMENT, 57.
TOPWOOD PROCESSING DEVICE, 56.
TOPWOOD PROCESSOR, 56.
TOTAL CHIP, 92.
TOTAL TREE, (17.)
TOTAL TREE LOGGING, 17.
TOWED, (34.)
TRAILER, (86.)
TRANSFER TABLE, 122.
TREE EXTRACTOR, 18.
TREE HARVESTER, 38.
TREE LIFTER, 18.
TREE-PORTION LOGGING, 49.
TREE PULLER, 18.
TREE PULLER-BUNCHER, 18.
TREE PUSHER, 6.
TREE PUSHER BAR, 6.
TREE-SECTION LOGGING, 49.
TREE UPROOTER, 18.
TUBULAR SHEAR, 19.

U

UPROOTING TOOTH, 71.

V

VIBRATING DEVICE, 75.
VIBRATING STUMP PULLER, 74.
VIBRATOR, 75.

W

WASHING STATION, 22.
WHOLE-TREE, (17.)
WHOLE-TREE CHIP, 92.
WHOLE-TREE CHIPPER, 38.
WHOLE-TREE HARVESTER, 18.
WHOLE-TREE HARVESTING, (17.)
WHOLE-TREE LOGGING, (17.)
WHOLE-TREE UTILIZATION, (17.)
WIND DEFLECTOR, 91.
WOODCHIP TRAILER, 86.
WOOD CHUNKER, 98.
WOOD PROCESSING CENTER, 37.
WOOD PROCESSING TERMINAL, 37.
WOOD PROCESSOR, 39.
WOOD SPLITTER, 118.

Bibliographie

1. OUVRAGES DE RÉFÉRENCE, MONOGRAPHIES ET DOCUMENTS DIVERS

Antezana, (L.F.), The California Orchards Residuals Disposal Experience, Nicholson Manufacturing Company, 3670 East Marginal Way, Seattle, Washington 98134, États-Unis, document photocopié.

Brière (D.), Recent Developments in the Recovery of Logging Residue for Energy, Conférence prononcée dans le cadre du Seventh International FPRS (Forest Products Research Society) Industrial Wood Energy Forum, 1983, s.p., document photocopié.

Bruks Mekaniska AB, Bruks Chip Harvester Type 1000 CT, Arbrå, Bruks Mekaniska AB, s.d., s.p.

Bruks Mekaniska AB, Chips. Catalogue Showing Equipment and Machines for Chip Production, Arbrå, Bruks Mekaniska AB, s.d., 15 p.

Bruks Mekaniska AB, Whole-Tree Chipping Unit 1200 CT and 800 CT, Arbrå, Bruks Mekaniska AB, s.d., s.p.

Centre national d'études et d'expérimentation de machinisme agricole, Dictionnaire technique de la mécanisation agricole, Antony, Ministère de l'Agriculture, 1968 - 1971, 957 p.

ENFOR, Biomass Harvesting Review, 1982, 40 p., document photocopié.

Fast (W.D.), Biomass Baling Tests, Harris Press and Shear Inc., Cordele, Georgia 31015, États-Unis, s.d., 9 + 10 p., document photocopié.

Folkema (M.P.) et Mellgren (P.G.), Using Circular Saw Felling Heads to Reduce Butt Splitting Damage and Increase Productivity, fiche technique TN-58, Pointe-Claire, FERIC, 1982, 22 p.

Folkema (M.P.), Évaluation de la tronçonneuse-fendeuse Cord King FM-50, fiche technique FT-66, Pointe-Claire, FERIC, 1983, 25 p.

Folkema (M.P.), Évaluation of the Cord King FM-50 Firewood Processor, fiche technique TN-66, Pointe-Claire, FERIC, 1983, 25 p.

Forest Engineering Research Institute of Canada, 1982 Annual Report, Pointe-Claire, FERIC, [[1983]], 13 p.

Fridley (F.) et Burkhardt (T.H.), Densifying Forest Biomass into Large Round Bales, St. Joseph, Michigan, American Society of Agricultural Engineers, 1981, 22 p., document photocopié.

Georgia-Pacific Corporation, Tree and Brushwood Harvester, 1980, s.p., document photocopié.

Hakkila (P.) et Kalaja (H.), Harvesting Fuel Chips with the Pallari Swath Harvester, dans : Folia Forestalia, n° 418, Helsinki, Finnish Forest Research Institute, 1980, 24 p.

Heidersdorf (E.), Évaluation du modèle de pré-série de la faucheuse "A-Line Swather VII", Pointe-Claire, FERIC, Fiche technique n° FT-55, 1982, iii + 25 p.

Heidersdorf (E.), Evaluation of the Preproduction A-Line Swather VII, Pointe-Claire, FERIC, Technical Note No. TN-55, 1982, iii + 24 p.

Industries Rodech inc. / Rodech Products Inc., Contenants à copeaux et résidus de bois / Container for Woodchips and Wood Residues, Luceville, Industries Rodech inc., s.d., s.p.

Industries Rodech inc. / Rodech Products Inc., Semi-remorque à copeaux avec panneau de FRP / FRP Wood Chip Trailer, Luceville, Industries Rodech inc., s.d., s.p.

Industries Rodech inc. / Rodech Products Inc., Semi-remorque à copeaux, type train / "B-Train" Woodchip Trailers, Luceville, Industries Rodech inc., s.d., s.p.

Institut canadien de recherches en génie forestier, Description du RECUFOR, document interne, 1982, s.p.

Institut canadien de recherches en génie forestier, Rapport annuel 1981, Pointe-Claire, FERIC, [[1982]], 16 p.

Jones (K.C.), A Review of Energy Requirements to Comminute Harvesting Residues, Part of Enfor Project No. P-28, 1981, 36 p., document photocopié.

Junkkari OY, Junkkari Chipper, Ylikärmä, Junkkari OY, s.d., s.p.

Koch (P.) et Nicholson (T.W.), Harvesting Residual Biomass and Swathe-Felling with a Mobile Chipper, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, Actes d'un colloque tenu à la Nouvelle-Orléans, Louisiane, en avril 1978, Pineville, Forest Products Research Society, 1978, p. 146-154.

Kockums Industri, Kockums Herkules Stump Extractor, Söderhamn, Kockums Industri, s.d., s.p.

Kockums Industri, Logging Machines, Söderhamn, Kockums Industri, s.d., s.p.

La Font Splitters, La Font Firewood Processing System, Prentice, La Font Splitters, 1978, s.p.

L.B. Foster Company, Vibro Stump Puller, Carnegie, L.B. Foster Company, s.d., s.p.

Levelton (B.H.), Wood Waste Fuels Preparation and Handling, Enfor Project C-95, 1982, p.v., document photocopié.

Lönner (G.), Processing Terminals for Industry and Energy Wood Raw Material, s.d., 13 p., document photocopié.

Mattson (J.A.), Arola (R.A.) et Hillstrom (W.A.), Recovering and Chipping Hardwood Cull Trees Having Heavy Limbs, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, Actes d'un colloque tenu à la Nouvelle-Orléans, Louisiane, en avril 1978, Pineville, Forest Products Research Society, 1978, p. 120-129.

Morbark Industries inc., Découpeuses Total Chiparvestor, Winn, Morbark Industries inc., s.d., 33 p.

Morbark Industries Inc., Total Chiparvestors, Winn, Morbark Industries Inc., s.d., s.p.

Morgardshammar AB, Morgardshammar Shredder Type SK for Energy Production, Smedjebacken, Morgardshammar AB, 1981, s.p.

Nicholson Manufacturing Co., Logger Utilizer, Seattle, Nicholson Maufacturing Co., s.d., s.p.

O'Dair (J.R.), Development of a 600-HP Residue Shredding Site-Preparation Machine, dans : Complete Tree Utilization of Southern Pine, Actes d'un colloque tenu à la Nouvelle-Orléans, Louisiane, en avril 1978, Pineville, Forest Products Research Society, 1978, p. 155-161.

Orenstein & Koppel, The Stumparvester for RH4/MH4, s.l., Orenstein & Koppel, s.d., s.p.

Pottie (M.A.), Harvesting and Transport of Logging Residues and Residuals, Including Stumps, Forest Engineering Research Institute of Canada, avril 1983, 22 p., rapport non publié.

Powell (L.H.), Mobile Chipper Study : Processing Logging Residue for Engergy Biomass, Vancouver, FERIC, Technical Note No. TN-61, 1982, S-5 + 22 p.

Ragot (J.), Série II. Exploitation forestière et scierie : matériels et techniques de débardage à l'aide de véhicules à roues, Paris, Cahiers du Centre technique du bois, 1976, 64 p.

Schiess (P.) et Yonaka (K.), Baling -A New Concept in Residue Handling, Logging Engineering, College of Forest Resources, University of Washington, 1983, s.d., 26 p., document photocopié.

Sicard-Lussier (T.), Mécanisation forestière I et II, coll. "Néologie en marche", Montréal, Éditeur officiel du Québec, 1982, 196 et 243 p.

Sirois, (D.L.), A Mobile Harvester for Utilization of Wood Trees and Residues, dans : Proceedings of the 1981 John S. Wright Forestry Conference, Weed Control in Forest Management, Purdue University, West Lafayette, Indiana 47907, U.S.A.

2. PÉRIODIQUES

Annales de mécanisation forestière, annuel, Association pour la rationalisation et la mécanisation de l'exploitation forestière (ARMEF) et Centre d'études et de recherche sur le matériel de sylviculture (CERMAS), 85, rue LaFayette, 75009 Paris, France.

Au fil du bois, mensuel, Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec, 3555, boulevard Hamel ouest, suite 200, Québec G2E 2G6.

Canadian Forest Industries, mensuel, Southam Business Publication, 1450, Don Mills Road, Don Mills, Ontario M3B 2X7.

Courrier de l'exploitant et du scieur, trimestriel, Centre technique du bois, 10, avenue de Saint-Mandé, 75012 Paris, France.

Ekonomi, parution irrégulière, Forskningsstiftelsen Skogsarbeten (Logging Research Foundation), Drottninggatan 97-S-11360, Stockholm, Suède.

Finnish Trade Review, mensuel, The Finnish Foreign Trade Association, POB 908, Arkadiankatu 4-6B, SF00101, Helsinki 10, Finlande.

Forest Products Journal, mensuel, Forest Products Research Society, 2801, Marshall Court, Madison, Wisconsin 53705, États-Unis.

Forêt Conservation, mensuel, 915, boul. St-Cyrille Ouest, Québec, G1S 1T8.

Informations-Forêt, trimestriel, Association forêt-cellulose (AFOCEL), Domaine de l'Étançon 77370 Nangis, France.

Journal of Forestry, mensuel, Society of American Foresters, 5400, Grosvenor Lane, Bethesda, Maryland 20814, États-Unis.

Logging and Sawmilling Journal, mensuel, 111, Melville Street Vancouver, British Columbia V6E 3V6, Canada.

Logging Management, bimestriel, 300 West Adams, Chicago, Illinois 60606, États-Unis.

L.S.U. Forestry Notes. Agricultural Experiment Station Research Release, parution irrégulière, School of Forestry and Wildlife Management, Louisiana State University & A & M College, Baton Rouge, Louisiana 70803, États-Unis, document photocopié.

The Northern Logger and Timber Processor, mensuel, Northeastern Logger's Association Inc., Old Forge, New York 13420, États-Unis.

Opérations forestières et de scierie, mensuel, La compagnie d'éditions Southam Ltée, 1450, chemin Don Mills, Don Mills, Ontario M3B 2X7.

Pulp and Paper, mensuel, Miller Freeman Publications, 500, Howard Street, San Francisco, California 94105, États-Unis.

Results, parution irrégulière, Forskningsstiftelsen Skogsarbeten (Logging Research Foundation), Drottninggatan 97-S-11360, Stockholm, Suède.

Revue du bois et de ses applications, mensuel, Compagnie française d'éditions, 40, rue du Colisée, 75008 Paris, France.

Technical Release, parution irrégulière, American Pulpwood Association, 1619, Massachusetts Avenue, Washington, District of Columbia 20036, États-Unis.

Transactions of the A.S.A.E., bimestriel, American Society of Agricultural Engineers, 2950, Niles Road, St. Joseph, Michigan 49085, États-Unis.

Table des matières

5 Remerciements

7 Introduction

15 Plan de classement

17 Liste des abréviations

Dossiers terminologiques

19 1. Méthodes de récolte et de transport de la biomasse forestière

127 2. Méthodes de transformation primaire de la biomasse forestière

163 Index français

171 Index anglais

183 Bibliographie

Déjà parus dans la même collection

Ordre chronologique

1. **Néologie en marche**, n° 1, 1973, 52 p.
2. **Néologie en marche**, n° 2, 1974, 104 p.
3. **Néologie en marche**, n° 3, mars 1974, 72 p.
4. **Néologie en marche**, n° 4, 1974, 100 p.
5. **Néologie en marche**, n° 5, octobre 1974, 88 p.
6. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 6, novembre 1975, 84 p.
7. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 7, novembre 1975, 66 p.
8. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 1, septembre 1976, XLV + 120 p.: Sciences et techniques.
9. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 2, octobre 1976, XXI + 158 p.: Forage (pétrole); tronc commun industriel.
10. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 3, septembre 1977, XIII + 136 p.: Automatique, électronique et informatique; manutention.
11. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 5 et n° 6, avril 1978, 346 p.: Le Nord et son langage (2 fascicules), par Louis-Edmond Hamelin, Université Laval, Québec.
12. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 4, septembre 1978, 181 p.: Néologie et terminologie (étude théorique) par Jean-Claude Boulanger, Office de la langue française, Québec.
13. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 8, octobre 1978, 120 p.
14. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 7, octobre 1978, XXXIV + 64 p.: Informatique.
15. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 8, octobre 1978, XIV + 144 p.: Tronc commun industriel; automatique, électronique, informatique.

16. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 9, octobre 1978, XIII + 140 p.: Automatique, informatique; manutention; tourisme.

17. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 10, octobre 1978, XIII + 156 p.: Automatique, informatique; manutention; tourisme.

18. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 11, novembre 1978, XVII + 50 p.: Informatique.

19. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 9, janvier 1979, 78 p.

20. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 12, avril 1979, XX + 214 p.: Automatique, informatique; tourisme.

21. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 13, avril 1979, XX + 106 p.: Automatique, informatique; audio-visuel; tourisme.

22. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 10, mai 1979, 64 p.

23. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 14, juin 1979, 72 p.: Informatique.

24. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 15, août 1979, XVIII + 112 p.: Automatique, informatique, mesure; audio-visuel; planche à roulettes, par Robert Lévy, Bernard Natier et Marie-Michèle de Monléon, AFTERM, Paris.

25. **Néologie en marche**, n° 17, février 1980, XVIII + 116 p.: Automatique, informatique, mesure; audio-visuel; planche à roulettes, par Robert Lévy, Bernard Natier et Marie-Michèle de Monléon, AFTERM, Paris.

26. **Néologie en marche**, n° 18, février 1980, 153 p.: Les néologismes dans l'hebdomadaire "L'Express", par Jacques Blois, Bruxelles.

27. **Néologie en marche**, n° 16, avril 1980, 158 p.: Il y a phobie et phobie, par Gilles Leclerc, Office de la langue française, Québec.

28. **Néologie en marche**, n° 19, avril 1980, et n° 20, mai 1980, 379 p. + 8 diagrammes: Le synthétiseur, terminologie néologique (2 fascicules), par Nil Parent, Université Laval, Québec.

29. **Néologie en marche**, n° 23, juillet 1980, XVIII + 96 p.: Automatique, informatique, mesure; audio-visuel; commerce, vente, publicité, par Robert Lévy, Bernard Natier et Marie-Michèle de Monléon, AFTERM, Paris.

30. **Néologie en marche**, n° 22, août 1980, 98 p.: Équipement de protection individuelle; emballage, par Henriette Dupuis et Normand Côte, Office de la langue française, Québec.

31. **Néologie en marche**, n° 21, décembre 1980, 128 p.: Néologie et communications, par André Dorval, Université du Québec, Québec.

32. **Néologie en marche**, n° 26, mai 198' XVI + 98 p.: Automatique, informatique et mesure; audio-v[illegible]uel; économie, commerce, publicité, par Robert Lévy, Be[illegible]d Natier et Marie-Michèle de Monléon, AFTERM, Paris.

33. **Néologie en marche**, n° 24, juin 1981, 154 p.: Index de Néologie en marche (Numéros 1 à 15), par Jean-Claude Boulanger, Office de la langue française, et Nicole Legris, Québec.

34. **Néologie en marche**, n° 25, juin 1981, 112 p.: Urbanisme et environnement, par Arlette Fortin, Office de la langue française, Québec.

35. **Néologie en marche**, n° 27, février 1982, 88 p.: Épuration des eaux, lagunage; fibres optiques; route, par Dominique Gendrot, Myriam Urlich et Hélène Rivkine, FRANTERM, Paris.

36. **Néologie en marche**, n° 28, 1982, 118 p.: Index de Néologie en marche (Numéros 17 à 27), par Nicole Legris, Québec.

37. **Néologie en marche**, n° 29, 1982, 98 p.: Épuration des eaux; fibres optiques; route, par Dominique Gendrot, Myriam Urlich et Hélène Rivkine, FRANTERM, Paris.

38. **Néologie en marche**, n° 30, 1982, 142 p.: Audiovisuel: techniques et technologie de l'enseignement, par Jean-Claude Boulanger (rédacteur), Office de la langue française, Québec.

39. **Néologie en marche**, n° 31, 1982, 88 p.: Épuration des eaux; fibres optiques; énergie, par Dominique Gendrot, Myriam Urlich et Hélène Rivkine, FRANTERM, Paris.

40. **Néologie en marche**, n° 32, 1982, 196 p. et n° 33, 1982, 243 p.: Mécanisation forestière (2 fascicules), par Thérèse Sicard-Lussier, Québec.

41. **Néologie en marche**, n° 34, 1983, 92 p.: Épuration des eaux; électronique; énergies renouvelables, par Dominique Gendrot, Myriam Urlich et Hélène Rivkine, FRANTERM, Paris.

42. **Néologie en marche**, n° 35, 1983, 89 p.: Épuration des eaux; électronique; énergies renouvelables, par Dominique Gendrot, Myriam Urlich et Hélène Rivkine, FRANTERM, Paris.

43. **Néologie en marche**, n° 36, 1984, 70 p.: Électronique; biotechnologie, par Myriam Urlich et Hélène Rivkine, FRANTERM, Paris.

Ordre numérique

1re série:

1. **Néologie en marche**, n° 1, 1973, 52 p.
2. **Néologie en marche**, n° 2, 1974, 104 p.
3. **Néologie en marche**, n° 3, mars 1974, 72 p.
4. **Néologie en marche**, n° 4, 1974, 100 p.
5. **Néologie en marche**, n° 5, octobre 1974, 88 p.

2e série:

1. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 6, novembre 1975, 84 p.
2. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 7, novembre 1975, 66 p.
3. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 8, octobre 1978, 120 p.
4. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 9, janvier 1979, 78 p.
5. **Néologie en marche**, série a: langue générale, n° 10, mai 1979, 64 p.

3e série:

1. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 1, septembre 1976, XLV + 120 p.
2. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 2, octobre 1976, XXI + 158 p.

3. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 3, septembre 1977, XIII + 136 p.

4. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 4, septembre 1978, 181 p.

5. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 5, avril 1978, p. 1-153.

6. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 6, avril 1978, p. 154-346.

7. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 7, octobre 1978, 120 p.

8. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 8, octobre 1978, XIV + 144 p.

9. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 9, octobre 1978, XIII + 140 p.

10. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 10, octobre 1978, XIII + 156 p.

11. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 11, novembre 1978, XVII + 50 p.

12. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 12, avril 1979, XX + 214 p.

13. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 13, avril 1979, XX + 106 p.

14. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 14, juin 1979, 72 p.

15. **Néologie en marche**, série b: langues de spécialités, n° 15, août 1979, XVIII + 112 p.

4e série:

1. **Néologie en marche**, n° 16, avril 1980, 158 p.

2. **Néologie en marche**, n° 17, février 1980, XVIII + 116 p.

3. **Néologie en marche**, n° 18, février 1980, 153 p.

4. **Néologie en marche**, n° 19, avril 1980, p. 1-192.

5. **Néologie en marche**, n° 20, mai 1980, p. 193-379 + 8 diagrammes.

6. **Néologie en marche**, n° 21, décembre 1980, 128 p.

7. **Néologie en marche**, n° 22, août 1980, 98 p.

8. **Néologie en marche**, n° 23, juillet 1980, XVIII + 96 p.

9. **Néologie en marche**, n° 24, juin 1981, 154 p.

10. **Néologie en marche**, n° 25, juin 1981, 112 p.

11. **Néologie en marche**, n° 26, mai 1981, XVI + 98 p.

12. **Néologie en marche**, n° 27, février 1982, 88 p.

13. **Néologie en marche**, n° 28, 1982, 118 p.

14. **Néologie en marche**, n° 29, 1982, 98 p.

15. **Néologie en marche**, n° 30, 1982, 142 p.

16. **Néologie en marche**, n° 31, 1982, 88 p.

17. **Néologie en marche**, n° 32, 1982, 196 p.

18. **Néologie en marche**, n° 33, 1982, 243 p.

19. **Néologie en marche**, n° 34, 1983, 92 p.

20. **Néologie en marche**, n° 35, 1983, 89 p.

21. **Néologie en marche**, n° 36, 1984, 70 p.

Remarque

La 1re série des cahiers de **Néologie en marche** (1973-1974) recensait les néologismes de la langue générale. Les 2e et 3e séries résultaient de la création du Réseau francoquébécois de néologie scientifique et technique, divisant ainsi administrativement les travaux de néologie: une première équipe continuait les dépouillements en langue générale (1975-1979), tandis qu'une seconde équipe s'occupait des langues techniques et scientifiques (1976-1979). À l'automne 1979, le regroupement administratif de tous les travaux de néologie à l'Office de la langue française au sein d'une seule équipe de recherche a amené

la fusion des deux séries de NEM langue générale et langues de spécialités. L'équipe qui s'occupait de la langue générale a été intégrée au Réseau de néologie. Pour cette raison, la numérotation des cahiers de la 4e série poursuit celle de la 3e série.